تقييم النمو العمراني الحالي وإقتراح إتجاه جديد للتوسع ، بإستخدام نظم المعلومات الجغرافية (حالة دراسية مدينة عمان) .

إعداد

فارس سليمان الغيالين

إشراف

الاستاذ الدكتورمحمود عبدالله الحبيس (مشرفاً رئيسياً)

الاستاذ الدكتورسميح بشير الرواشده (مشرفاً مشاركاً)

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير

في تخصص التخطيط الإقليمي

كلية الدراسات العليا في جامعة البلقاء التطبيقية

السلط – الاردن

2015/7/30م

تعهد وإقرار

أنا الطالب (**فارس سليمان مطلق الغيالين**) الموقع أدناه اقر بان جميع المعلومات الواردة في رسالة الماجستير بعنوان (**تقييم النمو العمراني الحالي وإقتراح إتجاه جديد للتوسع ، باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) (حالة دراسية مدينة عمان**) بإشراف (**أ.د. محمود-عبدالله الحبيس / مشرفاً رئيسياً** ، و أ.د. **سميح بشير الرواشدة ، مشرفاً مشاركاً**) من إنتاجي الشخصي خلال دراستي في جامعة البلقاء التطبيقية وأتحمل كافة المسؤوليات المترتبة على ذلك في حال ثبوت عكس ذلك . كما وأفوض الجامعة حق تصوير الرسالة كلياً أو جزئياً وذلك لغايات البحث العلمي والتبادل مع المؤسسات التعليمية والبحثية والجامعات .

الاسم : فارس سليمان مطلق الغيالين

التوقيع :

نوقشت هذه الرسالة وهي بعنوان تقييم النمو العمراني الحالي وإقتراح إتجاه جديد للتوسع ، باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) (حالة دراسية مدينة عمان) بتاريخ ٢٠١٥/٧/٣٠م .

أعضاء اللجنة	**التوقيع**
أ.د. محمود عبدالله الحبيس (مشرفاً رئيساً)	....
أستاذ ، أقتصاد / تنمية اقتصادية	
أ.د. سميح بشير الرواشدة (مشرفاً مشاركاً)	....
أستاذ ، هندسة المساحة والجيوماتكس	
د. موفق ابراهيم الحداد (عضواً)	....
أستاذ مساعد ، هندسة العمارة	
د . بلال هاشم النسور(عضواً)	....
أستاذ مساعد ، ادارة الاعمال	
د . حمزه علي خوالدة (عضواً)	....
أستاذ مساعد ، تخطيط المدن و (GIS)	
(قسم الجغرافيا / الجامعة الاردنية)	

أهداء

إلى .. أمي الحبيبة ..التي لولاها ما حققت شيئا.. إليها أهدي وافر امتناني وحبي .. ودعواتي

إلى أبي الغالي .. نهر العطاء والحنان .. بالغ محبتي وتقديري

إلى روح شقيقتي أم راشد عليها رحمة الله ..

إلى اشقائي وشقيقاتي ..

إلى من صبرت معي زوجتي العزيزة التي تحملت تقصيري في الأوقات الصعبة

إلى فلذاة كبدي وقرة عيني أبنائي " عبدالله .. عبدالرحمن .. محمد .. ماريا .. يوسف "

إلى أصدقائي .. وزملاء العمل والدراسة ..

أهديهم جميعا حبي وعرفاني ونتاج عملي ..

شكر وتقدير

الحمد والشكر لله عز وجل على عظيم نعمه وفضله علي أن يسر لي إتمام هذا العمل الذي أقدمه وأنا أرجو من الله العلي القدير أن يجعله في ميزان حسناتي خالصا لوجهه الكريم ويتقبله مني وأن تجد فيه أمتي ما ينفعها ويصلح من أحوالها .

ومن ثم أتقدم بالشكر والتقدير إلى كل من قدم لي يد العون لإنجاز هذه الدراسة بالشكل المطلوب وأخص بالذكر كل من الاستاذ الدكتور محمود عبدالله الحبيس والدكتور سميح الرواشدة على ما قدماه من خبراتهما وتوجيهاتهما القيّمة والتي كانت عونا لي على إتمام هذه الرسالة بالشكل اللائق .

كما لا يسعني إلا أن أتقدم بشكري وامتناني إلى الهيئة التدريسية في جامعة البلقاء التطبيقية .

كما أقدم عظيم شكري وامتناني لكل من قدم لي يد العون والمساعدة لانجاز هذا العمل .

قائمة المحتويات

فهرس الجداول

فهرس الخرائط

فهرس الاشكال

الملخص

تقييم النمو العمراني الحالي وإقتراح إتجاه جديد للتوسع ، بإستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) (حالة دراسية مدينة عمان) .

إعداد

فارس سليمان الغيالين

إشراف

الاستاذ الدكتور محمود عبدالله الحبيس (مشرفاً رئيسياً)

الاستاذ الدكتور سميح بشير الرواشدة (مشرفاً مشاركاً)

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم اتجاهات النمو العمراني في أمانة عمان خلال الفترة الزمنية الواقعة بين عامي (1950 – 2014) ، وتحديد العوامل المؤثرة فيه من عوامل اجتماعية واقتصادية وسياسية ، وإيجاد بديل مستقبلي لاتجاه هذا النمو العمراني في منطقة الدراسة ، لا سيما ان هذا النمو العمراني المتسارع في مناطق امانة عمان أدى الى تفاقم المشكلات الحضرية والبيئية من عشوائيات وازدحامات مرورية وتناقص في مساحة المسطحات الخضراء .

تعتمد منهجية الدراسة في تحديد اتجاهات النمو العمراني ومراحل تطوره ، استخدام التحليل المكاني المتوفر في نظم المعلومات الجغرافية (GIS) ، وذلك بتتبع تطور النمو العمراني وتحديد اتجاهاته بدراسة مراحل تطور المنطقة خلال فترات زمنية متتالية من عمر المنطقة .

وتوصلت الدراسة الى ان العمران في منطقة الدراسة يتركز في وسطها وشمالها وغربها وان الاتجاه العمراني الاكبر في الشمال والغرب من منطقة الدراسة ، في حين ان اغلب جنوب وشرق منطقة الدراسة غير منظمة (مصنفة خارج التنظيم) ، ويوجد خلل في توزيع الخدمات على مساحة منطقة الدراسة .

وأوصت الدراسة بوجوب الاهتمام بدراسة المنطقة بشكل افضل للاستفادة من الاراضي الفضاء في جنوب وشرق منطقة الدراسة ، ووضع تسهيلات في التراخيص فيها ، واعادة النظر في فصل المناطق التي تم فصلها عن امانة عمان الكبرى .

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

1-1 مقدمه

1-2 مشكلة الدراسة وأهميتها

1-2-1 مشكله الدراسة

1-2-2 أهميه الدراسة

1-3 أهداف الدراسة

1-4 منطقه الدراسة

1-4-1 تنظيم المدينة

1-5 خطه ومنهجيه الدراسة

1-6 مصادر المعلومات

1-7 الدراسات السابقة

1-8 محتويات الدراسة

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

1-1 مقدمه :-

تعد معظم المدن في العالم برامج تخطيطية تنظم التوسع العمراني فيها ، إلا أن هذه البرامج التخطيطية كثيرا ما تصطدم بمعدلات النمو العمراني غير المتوقع ، وذلك نتيجة الضروف الاستثنائية التي تمر بها المدن مثل الهجرة الخارجية بسبب الاحتلال والنزاعات الدولية ، أو الهجرة الداخلية من الريف الى المدن بسبب الضروف الاقتصادية ، وهذا يؤدي إلى انتقال الثقل والتوزيع السكاني الى المدن مما يزيد من الضغط على كل رقعه من المدينة ، الأمر الذي يفقد المدينة التوازن بين قدراتها وإمكاناتها وبين الاحتياجات المتزايدة من قبل الأعداد الكبيرة من السكان (خمايسي ، 1994) .

تعتبر مدينة عمان حالة استثنائية في الاردن والدول العربية المجاورة ، لأنها تشكل مركزا حضريا وإقليميا للمملكة الاردنيه الهاشمية ، فهي ذات موقع متوسط وكذلك كونها عاصمة البلاد ، وعانت مدينه عمان من الهجرات القصرية من دول الجوار جراء النزاعات فيها ، كما عانت المدينة من غياب الخطط الشاملة في مراحل عديدة من نموها صاحب ذلك نمو غير موجه في المدينة وخارج حدودها التنظيمية .

لا بد للمدينة من نظره شموليه لتقييم نموها العمراني ، فالنظرة الشمولية هي الأساس في التخطيط الحديث والذي يعتمد على الرؤية البعيدة والآفاق الواسعة ، وهذا يتطلب شموليه أوسع ورؤية أعمق للنظر إلى ما هو مطلوب مستقبلا في ضوء الظروف الحالية .

فللتخطيط وسيله لتحقيق هدف ، حيث يرمي إلى تحسين أنماط الاستغلال والاستخدام الأمثل لما هو متوفر من إمكانيات وموارد ، والأخذ بأساليب التخطيط الحديث ، والذي اتسعت دائرته مع التحولات في العلوم والتقنية ، ومن هذه الأساليب استخدام نظم المعلومات الجغرافية (Geographic Information Systems) (GIS) التي

تعد من التقنيات الحديثة في التخطيط العمراني وذلك نتيجة للتطور الكبير الذي حصل في مجال مراقبه الأرض وامكانيه الحصول على البيانات المتعلقة بسطح الأرض ومتابعة التغيرات التي تحدث في أي بقعه على سطح الأرض الذي أصبح امراً يسيرا وبكلفه قليله وذات استمرارية تناسب متطلبات هذه المراقبة . ولقد أصبح مفهوم المعلومات معروفا ومقبولا بين المخططين الذين يواجهون مهمة تقييم حجوم متعاظمة من المعلومات التي يتم الحصول عليها من مصادر مختلفة ، مثل الأقمار الصناعية والصور الجوية والتعدادت الميدانية ، ويتم في اطار نظم المعلومات الجغرافية (GIS) خزنها بشكل فاعل واسترجاعها وتداولها وتحليلها وعرضها حسب المواصفات التي يريدها المستخدم .

وفي ضوء ما سبق فان هذه الدراسة تسعى الى تقييم النمو العمراني في في الفترة الواقعة بين عامي (1950 - 2014) ، وسيتم ذلك بتقسيم مراحل تطور المدينة الى سبع مراحل كل مرحلة تشكل عقد من عمر المنطقة ، وكذلك تحليل ودراسة التغير في النمو العمراني في هذه المراحل ودراسة التوجهات المستقبلية للمدينة بالاعتماد على واقع الحال من خلال استعمالات الأراضي والصور الجوية والمرئيات الفضائية ، ومقارنتها مع المخططات الاساسيه المعدة للمدينة .

1-2 مشكلة الدراسة وأهميتها :-

1-2-1 مشكله الدراسة :-

تتمثل مشكله الدراسة في تسارع عمليه النمو العمراني في مدينه عمان خلال الفترات الزمنية المختلفة ، والذي تجاوز تسارعه قدرة وإمكانيات أمانه عمان على ضبطه وتوجيهه بصوره سليمة سوء كان على صعيد الكم أو الكيف الأمر الذي أدى إلى ظهور واستفحال العديد من المشكلات الحضرية في المدينة كما هو الحال في القضاء على المناطق الزراعية المجاورة للمدينة وغياب الخدمات العامة في بعض المناطق ، والعشوائية في التنظيم السائد في بعض الاحياء ، والازدحامات المرورية والضغط المتزايد على الخدمات والبنية التحتية للمدينة ...الخ .

كما تواجه مدينه عمان عدداً من التحديات الديموغرافية خاصة مع النمو السكاني المتزايد المتوقع خلال العقدين القادمين ، وهذا المجتمع الفتي سيتطلب توفير مساحات كافيه للسكن والعمل والخدمات الاجتماعية وشبكه للنقل والخدمات الحضرية الأخرى .

جاءت هذه الدراسة في محاوله لتقييم ماضي وحاضر النمو العمراني في منطقه الدراسة إلى جانب اقتراح اتجاهات نمو وفق أسس علميه وباستخدام تقنيات بحثيه تتمثل في نظم المعلومات الجغرافية (GIS) وبصورة تعمل على الحد من المشكلات الحضرية في المدينة وإيجاد الحلول المناسبة لها .

وتبرز مشكلة الدراسة بشكل أدق من خلال محاولة الاجابة على الاسئله التالية :-

س1 _ ما هي اتجاهات النمو العمراني في امانة عمان خلال الفترة الزمنية من عام 1950 الى عام 2014؟

س2 _ ما هي العوامل المؤثرة في النمو العمراني في منطقة الدراسة خلال الفترة الزمنية الممتدة بين عامي (1950- 2014) ؟

س3 _ ما هي المشكلات التي نتجت عن النمو العمراني في الماضي والحاضر في منطقة الدراسة ؟

س4 _ ما هو البديل المستقبلي للنمو العمراني في منطقه الدراسة ؟

1-2-2 أهميه الدراسة :-

تتبع أهمية الدراسة في تتبع مراحل النمو العمراني في الماضي والحاضر وتحديد إتجاهاته في منطقة الدراسة ، وتقييم الاثار الناتجة عن هذا النمو ، وإقتراح بدائل ملائمة للتوسع العمراني في المستقبل ، بإستخدام التحليل المكاني من خلال تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) . كما أن دراسة النمو العمراني تعد من الدراسات المهمة والحيوية التي تعكس صورة الحياة الاجتماعية والاقتصادية للسكان ومؤشرًا حقيقيًا لاحتياجات السكان المستقبلية .

1-3 أهداف الدراسة :-

يتمثل الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في تقييم اتجاه النمو العمراني لمدينة عمان في الماضي والحاضر والخروج بنتائج وتوصيات تساعد في تنظيم وتوجيه النمو العمراني المقترح للمدينة في المستقبل .

كما تسعى الرسالة إلى تحقيق مجموعه من الأهداف الثانوية أهمها :-

1- تقييم النمو العمراني في منطقة الدراسة في الفترة الزمنية الواقعة بين عامي 1950م - 2014م .

2- تحديد العوامل المؤثرة في النمو العمراني خلال فترة الدراسة .

3- تحديد المشكلات التي نتجت عن النمو العمراني في منطقة الدراسة .

4- اقتراح بدائل مستقبلية للنمو العمراني في امانة عمان .

1-4 منطقه الدراسة :-

الموقع الجغرافي :- تقع منطقة الدراسة (امانة عمان الكبرى) في وسط المملكة الأردنية الهاشمية (الزاوية الشمالية الغربية باحداثيات (32,05 N و 35,85 E) والزاوية الجنوبية الشرقية باحداثيات (31,72 N و 36,06 E) والمركز باحداثيات (31,95 N و 35,91 E)) ، في منطقة تكثر فيها الجبال ، فنشأت المدينة في الوديان بين الجبال أولاً ، فضاقت على سكانها ، فارتقوا سفوحها واستمروا في الاتساع عبر قممها حتى انتشرت المدينة بأطرافها فوق 20 جبلا ، وترتفع عن سطح البحر قرابة 750 متراً ، ومتوسط ارتفاع جبالها 918 متراً .

وتمتد عمان بشكل رئيسي فوق عشرين جبلاً على طول المدينة وعرضها ، ومن أهم جبالها السبعة الأوائل وهي جبل القصور ، جبل الجوفة ، جبل التاج ، جبل النزهة ، جبل النصر، جبل النظيف ، والجبل الأخضر ، بالإضافة إلى جبل عمان وجبل اللويبدة وجبل الحسين وجبل القلعة وجبل الاشرافية التي معظمها الآن ضمن عمان الشرقية ، وتتنوع في المدينة التضاريس كالتالي :-

١) المنطقة الشمالية :- تتكون من عدة جبال متموجة نوعاً ما، كما في الجبيهة وشفا بدران وأبو نصير.

٢) المنطقة الوسطى :- تتميز بأنها ملتقى الأودية مع سيل عمان ، وهي أودية شديدة الانحدار تتخللها النتواءات الصخرية البارزة وطبقات صخرية متموجة على سفوح الجبال التي تمر من خلالها، مثل وادي عبدون ووادي صقرة ووادي الحدادة .

٣) المنطقة الغربية :- تمتد على جانب غور الأردن ، ويتجاوز ارتفاعها 1000 متر كما في مرج الحمام وناعور .

٤) المنطقة الشرقية والجنوبية الشرقية :- وتتميز بسطحها المتموج ، وتعد من الأراضي الصحراوية القاحلة الممتدة إلى الصحراء الأردنية ، كما في ماركا الجنوبية والقويسمة وأحد .

والمناخ في عمان معتدل بشكل عام ، إذ يسود مناخ البحر الابيض المتوسط في معظم مناطقها خصوصا المرتفعات ، بينما يسود بعض مناطقها المناخ شبه الصحراوي وخاصة في المناطق الشرقية منها.

وتحيط الأماكن الخضراء بجميع أنحاء العاصمة حيث منتزه عمان القومي وغابة ملك البحرين ومرورا بالطبيعة الجميلة في وادي السير وأم الأُسود والحُمّر وماحص غربا .

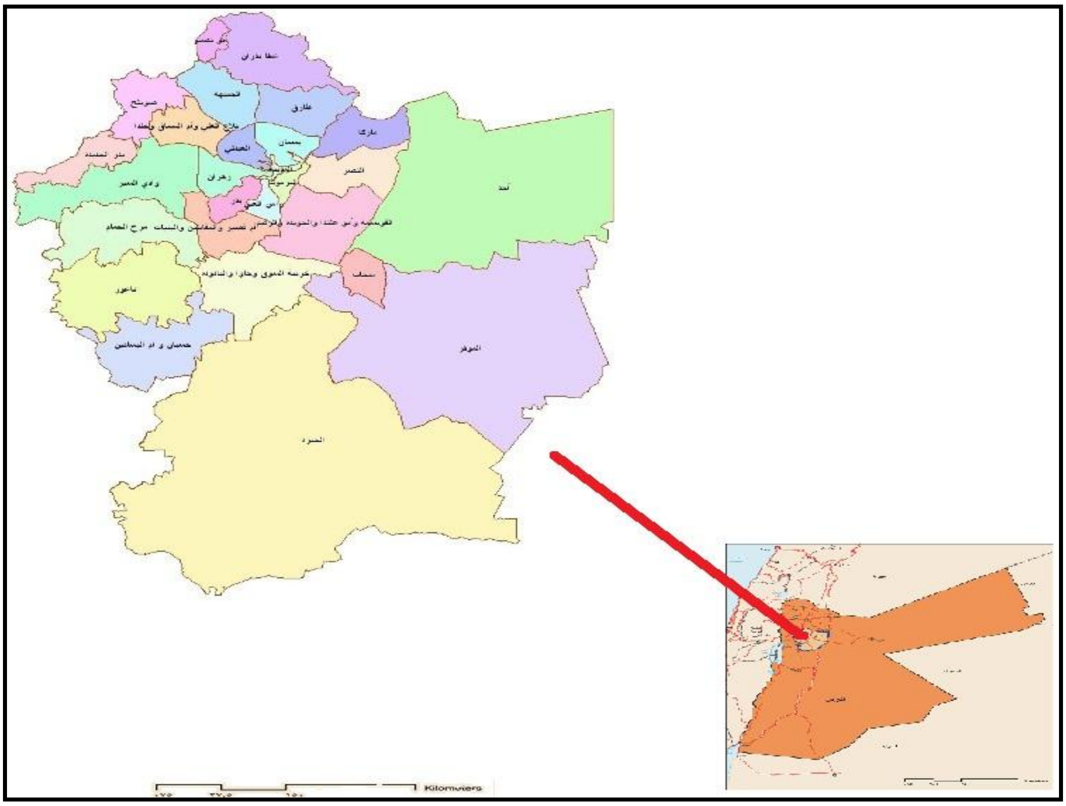
ويكاد يخلو وسط امانة عمان من الاشجار فيما عدا بعض الأماكن مثل المدينة الرياضية والجامعة الأردنية وحدائق الحسين ، وغابات أخرى على طريق المطار مثل متنزه عمان القومي ومنتزه غمدان وغابة ملك البحرين .

يشار إلى أن زراعة الغابات قد بدأت في الأردن منذ أكثر من 60 عاماً مضت وتجري معظم أنشطة التشجير حول العاصمة والمدن السكنية بالإضافة إلى زراعات جوانب الطرق ، ومصدات الرياح والزراعات في مجاري الوديان .

لكن تكمن المشكلة في أن الزحف العمراني بدأ يقضي على هذا الغطاء الاخضر ، حيث أن الحقول القديمة في المناطق القريبة من مركز المدينة قد اندثرت وتلاشت جراء الزحف العمراني وسوف يتم الاشارة لذلك في مراحل الدراسة الزمنية .

تعتبر عمان من أكثر المدن تسارعا بالنمو في منطقة الشرق الأوسط ، ويقطنها مايزيد عن ثلث سكان المملكة . وبلغ عدد سكان عمان الكبرى بضواحيها سنة 2013 (2,528,500) نسمة يتركز معظمهم في لوائي القصبة وماركا حيث يبلغ تعداد السكان في لواء القصبة (719,350) وفي لواء ماركا (629,910) وذلك حسب الكتاب السنوي لدائرة الاحصاءات العامة لسنة 2013م ، ويدين غالبية السكان بالإسلام . ويشار إلى أنه قد زاد عدد سكان المدينة بشكل ملحوظ بعد عدة منعطفات مهمة شهدتها المنطقة مثل حرب الخليج الثانية عام 1991 وقبلها في حربي عام 1948 و1967.

الخارطة رقم (1-1) توضح موقع منطقة الدراسة .



خارطة رقم 1− 1 ، موقع منطقة الدراسة .

1−4−1 تنظيم المدينة :−

تنقسم عمان إلى جزئين رئيسيين وهما :−

- عمان الشرقية:− وهي الجزء الأقدم من المدينة.
- عمان الغربية:− وهي الجزء الأحدث من المدينة.

كانت عمان مقتصرة على الشركس في مركزها في نهايات القرن التاسع عشر وحتى بداية القرن العشرين ، ولكن بعد إعلانها عاصمة لإمارة شرق الأردن ومن بعدها المملكة الأردنية الهاشمية ازداد التوسع العمراني ، ووفد إليها السكان من مختلف المناطق ، وبدأت امانة عمان الحديثة بالتوسع في عقد الخمسينات والستينات من القرن الماضي حيث أخذت أحياء جديدة في الظهور في عمان الغربية . كما شهدت عمان الغربية نموا سريعا في العقدين الأخيرين بين عامي 1994 − 2014 حيث ظهرت أحياء بأكملها .

قررت أمانة عمان الكبرى في بداية عام 2007 ، ضم بعض البلديات المجاورة لها ، لتصبح جزءا من مناطق المدينة ، مثل الجيزة ومرج الحمام وسحاب وناعور وحسبان والموقر وأم البساتين ، مما زاد من مساحة عمان لتصبح 1,680 كم² . وسوف يتم التفصيل أكثر بهذا الموضوع ، وعن استعمالات الارض في امانة عمان الكبرى عند الحديث عن مراحل الدراسة الزمنية (مئوية عمان ، 2009) .

1-5 خطة ومنهجيه الدراسة :-

تحقيقا للأهداف المرجوة من الدراسة فان خطه الدراسة ارتكزت حول المحاور التالية :-

- إطار عام ونظري للدراسة تناول مراجعه لمفهوم وأهداف وأسس التخطيط العمراني .
- إطار معلوماتي يشمل خلفيه جغرافيه وتاريخية وتخطيطية لمدينه عمان .
- إطار التحليل والتقييم للعمران في مدينه عمان على ضوء التوسع الناتج واتجاهاته من خلال الصور الجوية والمرئيات الفضائية لمراحل توسع المدينة عمرانيا.

ونظراً لما تقدمه نظم المعلومات الجغرافية من فوائد هامة في كافة مراحل التخطيط العمراني وبتداءً من مرحلة جمع البيانات الخام وتحليلها مروراً إلى مرحلة تقييم البدائل واختيار البديل الامثل ووصولاً الى مرحلة التنفيذ والمتابعة . فيمكن من خلال تطبيقاتها المتعددة تجميع المعلومات من مصادرها المختلفة كما يمكن تقييم اداء الخدمات المختلفة (تعليمية ، صحية ، بيئية ، أمنية ، ... الخ) في اي منطقة عمرانية لتحديد المناطق المخدومة والمحرومة ، لإعادة توزيع الخدمات فيها . كما تفيد نظم المعلومات الجغرافية في مقارنة المخططات المقترحة بالوضع الراهن في منطقة الدراسة ، كما يساعد في تحديد إتجاهات النمو العمراني للتجمعات عن طريق متابعة التطور والنمو العمراني ويساهم ذلك في تحديد البدائل لاتجاهات النمو العمراني المستقبلي بناءاً على معايير تم وضعها مسبقاً مثل (اسعار الاراضي ، تكلفة البنية التحتية ، البعد عن المركز ، تكلفة ووقت الانتقال الى العمل ، ... الخ) ، ووضع ذلك في نماذج تمثلها .

ومن أجل تحقيق ما سبق ذكره ، فقد تم اعتماد أسلوب التحليل المكاني وذلك بعمل ترقيم (digitizing) للمباني من خلال الصور الجوية والفضائية لمراحل الدراسة الزمنية لمنطقة الدراسة منذ عام 1950 الى عام 2014، وعلى مراحل عقدية لكل خارطة ومقارنتها بالخارطة السابقة لها وبشكل تراكمي ، حيث تمثل كل خارطة مرحلتها مضافاً اليها ما سبقها ، باستخدام تقنيه نظم المعلومات الجغرافية (GIS) ، مما اتاح وضع تصور نهائي للنمو العمراني في منطقه الدراسة ، كما انه يمكن تحديث البيانات من خلاله في المستقبل ، ومن هنا تكمن أهميه استخدام التقنيات والأساليب الحديثة والتي ا عتمدت في هذه الدراسة مثل تقنيات نظم المعلومات الجغرافية (GIS).

1-6 مصادر المعلومات :-

ارتكزت المعلومات المستخدمة في الدراسة على مجموعة من المصادر المعتمدة ، أهمها :

- **المصادر المكتبية :-** وشملت الكتب والمراجع والأبحاث والرسائل الجامعية ذات العلاقة بموضوع الدراسة .
- **المصادر الرسمية :-** وتضم الإحصائيات والمعلومات والبيانات والخرائط والمخططات والصور الجوية والفضائية الخاصة بامانة عمان والتي تم الحصول عليها من الجهات الرسمية المختلفة مثل دائرة الإحصاءات العامة و والمركز الجغرافي الملكي الأردني وكما هو مبين في الجدول رقم (1-1) .

جدول رقم (1-1) البيانات المستخدمة في الدراسة ومصادرها

نوع البيانات	**المصدر**	**ملاحظات**
صور جوية وفضائية	المركز الجغرافي الملكي الاردني	صور جوية للاعوام 1953،1987 بقدرة تمييزية (60×60) م ، صور فضائية للتابع لاندسات لعامي 1983 و 1992 بقدرة تمييزية (30×30) م ولعام 2000م بقدرة تمييزية (5×5) م .
	قوقل ايرث	للسنوات 2003 ، 2005 ، 2010، 2013 بقدرة تمييزية (15×15) م .
دائرة الاحصاءات العامة	التعدادات العامة للسكان والمساكن	عام 1952 (تقديرات دائرة الاحصاءات العامة بناءاً على احصاءات المساكن لذات العام) ، نتائج التعداد الاول للسكان والمساكن في 1961 ، 1979 ، 1994 ، 2004 ، تقديرات 2013 بناءاً على تعدادات 1994 و 2004 .
منشورات	مئوية عمان المخطط الشمولي خطة 1987	

1-7 الدراسات السابقة :-

هناك العديد من الدراسات التي تناولت موضوع التخطيط العمراني للمدن نورد منها ما يلي :-

دراسة الغرايبة ، (2011م) ، بعنوان :- التطور التاريخي والعمراني لامانة عمان (منذ النشأة حتى نهاية القرن العشرين) .

هدف الدراسة :- دراسة التطور التاريخي والتطور العمراني لامانة عمان الكبرى ، وتحليل نتاج التفاعل القائم بين هذين التطورين؛ وذلك منذ نشأة المدينة حتى نهاية القرن العشرين .

منهج الدراسة واساليب التحليل:- اتبع الباحث الاسلوب التتبعي التصاعدي الذي يهتم بكيفية نمو الظاهرة التاريخية والجغرافية وتوسعها .

أهم النتائج والتوصيات:- توصل الباحث الى النتائج التالية :- عمان مدينة قديمة يعود تاريخها لما يقارب خمسة الاف سنة ، وإن للتطور التاريخي الذي شهدته المدينة خلال تاريخها الطويل ، وتعاقب أنظمة سياسية كثيرة على حكمها ، أثر واضح في إعطاء المرحلة المورفولوجية الأولى ملامح خاصة تميزت بتعدد الموروثات المعمارية التي احتواها موضع المدينة الأول (السيل) ، وكان السبب الرئيسي لنمو امانة عمان الهجرات التي جاءتها بنوعيها القسري والطوعي ، ونتج عنها توسع المدينة سكاناً ومكاناً الذي بدوره ابرز ظاهرة (الامتداد الحضري) حيث شكلت عمان نواته ، واتجه هذا الامتداد حتى وصل مدينة الزرقاء شرقاً والسلط في الجهة الشمالية الغربية والبقعة وسلحوب شمالا و مادبا جنوباً.

التوصيات: صيانة المخّلفات الحضارية المعمارية التي توجد في قلب المدينة وتنتشر على أطراف السيل ، والاهتمام بالمباني والأسواق التجارية القديمة التي تتواجد على أطراف السيل قريباً من المخّلفات الحضارية القديمة ، وعزل قلب المدينة عن حركة السيارات ليقتصر على المشاة فقط ، وإصدار قانون يحمي هذه المنطقة وجعلها تحت

الإشراف المباشر من لجنة تضم في عضويتها أفراداً من أمانة عمان الكبرى ووزارة السياحة والآثار وبعض المهتمين من الأكاديميين .

وكذلك توجيه التطور العمراني للمدينة باتجاه المناطق غير الصالحة للزراعة وذلك في الجهتين الشرقية والجنوبية الشرقية حفاظاً على الأراضي الزراعية في الجهتين الغربية والجنوبية الغربية .

دراسة مخامرة ، والمناسية ، (2011م) ، بعنوان :- تحليل نمط النمو الحضري وتخطيط مدينة عمان باستخدام الصور الفضائية ونظم المعلومات الجغرافية .

(Analyzing the state and pattern of urban growth and city planning in Amman using satellite images and GIS) .

هدف الدراسة :- القاء الضوء على التحولات داخل المشهد العمراني في منطقة الدراسة بين عامي 1972و2009 وتحديد العلاقات بين التحولات فيه والخدمات خلال هذه الفترة .

منهج الدراسة واساليب التحليل فيها :- استخدم الباحثان اسلوب التحليل الديمغرافي للسكان أستناداً الى تعداد السكان والمسح الاسري . وكذلك استخدام اسلوب التحليل المكاني من خلال تقنية (GIS) للعمران والخدمات وتصنيف الغطاء النباتي .

أهم النتائج والتوصيات:- توصلت الدراسة الى ان النمو السكاني السريع وذلك ناجم عن الزيادة الطبيعية العالية وتدفق اللاجئين وهي نتائج غير مخطط لها اساسا وبالتالي فان عملية النمو العمراني غير منضبطة وهذه العملية تدمر المناظر الطبيعية والبصمة البيئية في المدينة وكذلك فان الهجرة الحضرية زادت معدلاتها خلال فترة الدراسة لتطور البنية التحتية في امانة عمان عن المدن والتجمعات السكانية الاخرى في الاردن مما ادى الى تركز السكان وزيادة الكثافة السكانية .

واوصت الدراسة بان يكون هناك خطط حديثة لاستخدامات الاراضي واصدار تشريعات مناسبة لها ليكون هناك حيوية في استخدامات الاراضي في المستقبـل من اجل تنمية مستدامة للارض والموارد الطبيعية وكذلك تمت التوصية في إما وقف كامل أو جزئي لعملية العمران في المناطق الخصبة وإدخال العمران الى المناطق الصحراوية بدلا من ادخال الزراعة الى الصحراء .

دراسة اسماعيل ، والخوصان ، (2010م) ، بعنوان :- (تطوير المخططات العمرانية المستقبلية للمناطق الحضرية طبقا لنموها الطبيعي المتوقع) ، (دراسة حالة حاضرة الدمام) .

هدف الدراسة :- إلقاء الضوء علي أهمية دراسة وتقدير النمو الطبيعي للمناطق الحضرية عند عمل المخططات العمرانية المستقبلية لها من خلال تطبيق دراسة حالة حاضرة الدمام، وعن طريق تحقيق هدفين أساسيين الأول هو تحديد النمو المستقبلي للحاضرة حتى عام 2030، والثاني تحديد الاختلافات بين ذلك النمو والمخطط الهيكلي المعتمد والذي يهدف لنفس العام (2030) بواسطة الدراسة المقارنة بينهما.

منهج الدراسة واساليب التحليل فيها :- للوصول الى اهداف الدراسة فقد اتبع الباحث عدد من المناهج البحثية :- تبدأ بالمنهج الاستقرائي لتحديد أهم العوامل المؤثرة في نمو المناطق الحضرية مع إلقاء الضوء علي عوامل نمو حاضرة الدمام ، يليه عرض للنماذج المكانية العالمية المتبعة لتحديد ذلك النمو وأهم التجارب والدراسات التي قامت عليها . ومن خلال المنهج التحليلي يتم تطوير أسلوب لتقدير نمو حاضرة الدمام المستقبلي بحيث يلائم ظروفها وطبيعتها. ثم يتم مقارنة ذلك النمو بالمخطط الحالي الهيكلي للحاضرة من خلال المنهج التحليل المقارن .

أهم النتائج والتوصيات:- أظهرت الدراسة أن المساحات التي خصصتها المخططات المعتمدة لحاضرة الدمام (الهيكلية أو التفصيلية) حتى سنة الهدف (2030م) تزيد عن حاجة الحاضرة وذلك لما تسببه من انخفاض عالي في الكثافة السكانية عما هو واقع في هذه الآونة حيث أن هذه قيمة الكثافة سوف تتغير من القيمة (40,50 فرد/هكتار) إلي القيمة (29,96 فرد/هكتار) ، الأمر الذي بدوره قد يسبب أرتباك وخلل في وتيرة النمو العمراني الطبيعي بالحاضرة من جهة ، ومن أخرى يزيد من درجة تشتت العمران بها . في حين أنه من خلال اعتماد

النموذج المتنبئ به بالدراسة لحجم وشكل وموضع العمران بسنة الهدف حيث أنه قد سجل كثافة عمرانية تقدر بحوالي (37 فرد/هكتار) الأمر الذي يزيد من نسبة منطقية ونجاح ذلك النموذج .

وعليه توصي الدراسة بالأخذ بعين الاعتبار تفعيل أسلوب تقدير النمو العمراني المتنبئ به والمقترح بهذه الورقة البحثية عند تطوير أو تحديث المخططات الهيكلية والتفصيلية لحاضرة الدمام حتى يتوافق مع ما خلصت إليه من نتائج، ودراسة ما يلزم من توزيع وأنماط للأراضي واستخداماتها، سواء كانت داخل الكتلة العمرانية أو خارجها ، كما توصي الدراسة بتعميم أسلوب تقدير النمو العمراني المتنبئ به بالدراسات التخطيطية والعمرانية المستقبلية .

دراسة صالح ، (2009م) ، بعنوان :- (إتجاهات التطور العمراني في مدينة طوباس ، دراسة في مورفولوجية المدينة) .

هدف الدراسة :- البحث في اتجاهات التطور العمراني المحتملة في منطقة الدراسة في ضوء حاجتها إلى تلبية الطلب المتزايد لمناطق تطوير وتوسع مستقبلي بسبب الزيادة الطبيعية للسكان وتحليل الوضع القائم في المنطقة من الناحية العمرانية والمورفولوجية والاقتصادية والاجتماعية والديموغرافية والخدماتية وذلك من أجل وضع خطط تنظم الجانب العمراني في منطقة الدراسة .

منهج واساليب التحليل:- اتبع الباحث اسلوب الدراسة الميدانية (الإستبانة) واتباع المنهج الوصفي التحليلي والتاريخي في البحث العلمي .

أهم النتائج والتوصيات:- النتائج :- طوباس مدينة ريفية لا تزال تخطو خطواتها لتكون مركزاً حضريا ويدل على ذلك طابع البيوت المستقلة المنتشر مع المحدودية في الابنية الطابقية والشقق المؤجرة والاسر المتجاورة تربطها في الغالب صلة قرابة مما يدل على الطابع العشائري للمدينة .

التوصيات :- يوصي الباحث ان يكون التوسع في البناء مخطط له ومراقب من جهة سلطة حكومية وتوفير الخدمات العامة للسكان وعلى الاهالي التوسع في العمران كلما سنحت الفرصة لذلك .

دراسة عابدين ، والدجاني ، (2009م) ، بعنوان :- (الاتجاهات المستقبلية الفضلى لتوسع مدينة دمشق بمساعدة تقنية نظم المعلومات الجغرافية(GIS)) .

هدف الدراسة :- يهدف البحث إلى تحديد الاتجاهات المستقبلية الفضلى للتوسع العمراني لمدينة دمشق من خلال متابعة النمو العمراني للمدينة خلال مراحل زمنية مختلفة في سبيل تحقيق منظومة التنمية العمرانية المتواصلة ، وتوفير الراحة والأمان والمستوى المعيشي والحضاري للإنسان وحيزه المكاني .

منهج الدراسة واساليب التحليل فيها :- التحليل المكاني باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) .

أهم النتائج والتوصيات:- نجم عن التوسع العمراني العشوائي لمدينة دمشق منذ عام ١٩٤٠ م تآكل الغوطة مما تحتَّم معه تحجيم النمو باتجاهات تجمعات الغوطة وتنشيط محاور أخرى للتنمية ، خشية من أن يتوسع نطاق هذا الحزام العمراني ملتهماً مزيداً من أراضي الغوطة ، أعطت المعايير المستخدمة في الدراسة ثلاثة بدائل لاتجاهات التوسع العمراني المستقبلي لمدينة دمشق ، وبالمقارنة بين هذه البدائل الثلاثة اقترح الباحث توسعاً بشكل محور عمراني متصل يمتد من الشمال الشرقي (دوما وعدرا) باتجاه الجنوب الغربي (المعظمية ، جديدة عطروز والمناطق المجاورة لها) وهو أمر لا يمكن تجاهله أبداً وإن كان التوسع في بعض الأحيان يتم على حساب الأراضي الزراعية ، نظراً لوجود تجمعات عمرانية مأهولة وموزعة على امتداد المحور مشكلة الخطوط الأولية لتشكل هذا المحور.

إن انتقاء عدد من المدن الديناميكية المساعدة في إقليم دمشق والتي تمثل اليوم نموا إيجابيا ودعمها بالخدمات والفعاليات المناسبة التي تسمح لها بأن تصبح أقطابًا جاذبة للسكان المستقبليين والذين من دون ذلك سيفدون إلى دمشق نفسها.

وضع خطة شاملة لدراسة درء أخطار فيضانات المسيلات الموسمية والتي تؤثر في مناطق لا بأس بها من مدينة دمشق وضواحيها يذكر منها مسيل جبل أبو العطا والذي يؤثر في المدينة العمالية في عدرا والمسيل الذي يؤثر في مشروع ضاحية دمر السكنية ومسيلات جبل قاسيون التي تؤثر في عدة مناطق من المدينة كالمهاجرين والمزة والأكراد ، كما أن القسم الشمالي الشرقي من المدينة يتعرض لتأثير مسيلات صيدنايا ، ضرورة الاستثمار الأمثل للمياه الجوفية ولكن بعد معرفة واستيعاب المشاكل الرئيسية لها في الحوض .

ولا بد من إعادة النظر في آليات التخطيط العمراني والتعامل معه بما ينسجم مع الحلول التي تقدمها التقانات الرقمية الحديثة ولاسيما تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية (GIS).

دراسة غنيم ، ومسمار ، (2008م) ، بعنوان :- (نمط التوزيع المكاني وإتجاه النمو للتجمعات السكانية في محافظة البلقاء - الاردن) .

هدف الدراسة :- تحديد نمط التوزيع المكاني للتجمعات السكانية في محافظة البلقاء وبيان اتجاهات النمو السكاني والعمراني في المحافظة وتفسير وتوضيح الاسباب المسؤولة عن تشكيل نمط التوزيع القائم وعن تغير الوسط السكاني والعمراني .

منهجية الدراسة واساليب التحليل فيها:- اعتمد المنهج الوصفي في تحقيق اهداف الدراسة وباستخدام الاساليب الاحصائية في تحليل البيانات .

أهم النتائج والتوصيات:- توصل الباحثان الى النتائج التالية :

تمتاز التجمعات السكانية في منطقة الدراسة بنمط التوزيع المبعثر ، وهناك تغير في المركز الجغرافي (الوسط المكاني) خلال فترة الدراسة (1997 - 2000) حيث انتقل الوسط المكاني في منطقة الدراسة باتجاه الجنوبي الغربي .

ويوصي الباحثان بما يلي :- من الممكن وبشكل كبير الاستفادة من النمط العمراني القائم واتجاهات النمو العمراني والسكاني في منطقة الدراسة في تحديد نوع وحجم وكلفة ومواقع خدمات البنية التحتية المطلوبة مستقبلا ، وضرورة اعادة دراسة النظام العمراني للمنطقة بحيث يضمن قيام تفاعلات بين التجمعات السكانية مكانيا تنسجم مع أحجامها وطبيعة وظائفها ، واعادة تقييم الاراضي من اجل توجيه النمو السكاني والعمراني بحيث لا يتم الزحف باتجاه الاراضي الزراعية ، والاخذ بعين الاعتبار الاتجاهات الحالية للنمو العمراني عند التخطيط للمشاريع الاسكانية والعمرانية في المنطقة .

دراسة حجاب ، (2001) ، بعنوان :- (إتجاهات التطور العمراني في إقليم شرق نابلس) .

هدف الدراسة :- البحث في امكانيات وإتجاهات التطور العمراني المحتمل لمنطقة الدراسة في ضوء حاجة مدينة نابلس لتلبية الطلب المتزايد لمناطق تطوير وتوسع مستقبلي .

منهج الدراسة واساليب التحليل فيها :- اسلوب الدراسة الميدانية (المسح العمراني) والتحليل المكاني .

أهم النتائج والتوصيات:- النتائج :- بلغت نسبة تغطية مدينة نابلس من المسافة الواصلة بينها وبين المراكز الحضرية في الاقليم الى معدلات عالية تراوحت بين 63% و 86,5% ، وهذا يعني ان المدينة هي المركز الخدمي والتجاري لإقليمها ، وهناك معدل عالي لتوطن العمالة في المدينة ، كما ان مدينة نابلس تمثل عقدة النقل والاتصال الرئيسية في إقليم شمال الضفة الغربية ، تتطور المدينة بشكل كبير وسريع وخصوصاً باتجاه الشرق وهذه المنطقة تعاني من نقص الخدمات ومن المشاكل البيئية .

التوصيات :- إعداد مخطط إقليمي يشمل كافة محافظات شمال الضفة الغربية ، وإخراج مخطط مدينة نابلس من الاطار المحلي أو الموقعي القائم عليه حالياً إلى الاطار الاقليمي الاوسع ، وتشكيل هيئة تتولى مسؤولية تخطيط وتطوير وتنمية اقليم نابلس الكبرى بحيث تكون بلدية نابلس جزءاً اساسياً منها ، كما انه يجب تحسين مستوى الخدمات في الاقليم وتنظيم استعمالات الاراضي فيه وتحسين البيئة العامة في الاقليم .

8-1 محتويات الدراسة :-

في ضوء خطة الدراسة المشار إليها أعلاه تم تقسيم الرسالة إلى خمسة فصول تناول الفصل الأول منها الإطار العام للدراسة من حيث مقدمة الدراسة ، مشكلتها، أهدافها ، منهجيتها ومحتوياتها . أما الفصل الثاني فتناول الإطار النظري للدراسة من خلال مراجعة مفهوم وأهداف التخطيط العمراني وأشكاله ، ومفهوم المدينة ومظهرها ، ومفهوم نظم المعلومات الجغرافية ووظائفها وتطبيقاتها . وفي الفصل الثالث تم بيان استعمالات الأراضي في امانة عمان الكبرى .

وتناول الباحث في الفصل الرابع منهجية الدراسة ، وأخيرا في الفصل الخامس تم استعراض أهم النتائج والتوصيات التي خلصت اليها الدراسة .

الفصل الثاني

الإطار النظري للدراسة

2-1 مقدمه

2-2 التخطيط العمراني

2-2-1 مفهوم التخطيط العمراني وأهدافه

2-2-2 أهداف التخطيط العمراني

2-2-3 أشكال التخطيط العمراني

2-3 مفهوم المدينة

2-4 مورفولوجيا المدينة

2-5 نظم المعلومات الجغرافية (GIS)

2-5-1 مفهوم نظم المعلومات الجغرافية (GIS)

2-5-2 وظائف نظم المعلومات الجغرافية (GIS)

2-5-3 تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS)

الفصل الثاني

الإطار النظري للدراسة

2-1 مقدمة :-

يشكل هذا الفصل مدخلا نظريا لدراسة مفهوم التخطيط العمراني ، وأهدافه ، والتعرف على الاساليب المثلى للتخطيط العمراني بشكل عام وتحديد التوجيهات العمرانية في امانة عمان ، بالاضافة الى ذلك يهدف هذا الفصل إلى اعطاء خلفية نظرية عن مفهوم المدينة ووظائفها ومظهرها وأهداف تخطيط المدينة ، ويلقي كذلك نظرة على نظم المعلومات الجغرافية من حيث مفهومها ووظائفها وتطبيقاتها .

2-2 التخطيط العمراني :-

2-2-1 مفهوم التخطيط العمراني :-

التخطيط هو وضع خطة لتحقيق أهداف المجتمع في ميدان وظيفي معين لمنطقة جغرافية ما لمدى زمني محدد ، ولكي يكون التخطيط سليما يجب أن يتماشى مع الواقع وأن يكون محققاً للهدف المرجو منه و في الوقت المناسب المحدد له ومستمر الصلاحية طول المدى الزمني المقدر لتنفيذه بأعلى درجه من الكفائه والكفاية اللازمتين ، (حيدر ، 1994) .

ويعرف التخطيط بانه عملية اجتماعية شاملة تتمثل في وضع المبادئ والقيم والبرامج التي تحقق الهدف من الحياة في مجتمع مدني ، فهي تتخذ من الجوانب الفيزيقية والثقافية والاقتصادية محاور أساسية ومرتكزات تشكل إطارها العام، لكن أهدافها اجتماعية في الدرجة الأولى ، (حيدر ، 1994) .

2-2-2أهداف التخطيط العمراني :-

يهدف التخطيط العمراني إلى تحسين مستوى حياة الإنسان مهتما بالعوامل الاجتماعية والحضارية والثقافية والاقتصادية والسياسية ، ولكل مواطن رغبات وحاجات تختلف عن رغبات وحاجات الآخرين ، فالتنوع في الكم والكيف لا يمكن حصره لذلك يجب توفر عدة خيارات للناس لتلبية رغباتهم وحاجاتهم ، وهذا يعني أن تكون في المدينة مناطق سكنية متنوعة توفر اكبر قدر من الخيارات التي تلبي احتياجات ورغبات المواطنين المختلفة ، وكما أن التخطيط الجيد هو القائد والمرشد لعملية التنمية الشاملة المستمرة التي تسعى اليها المجتمعات والحكومات ، (علام ، 1998) .

وبشكل تفصيلي يسعى التخطيط العمراني إلى تحقيق عدد من الأهداف ، أهمها:-

١) التوازن بين الخدمات وبين الحاجات الملحة للناس ، وتأكيد القدر المتزايد من الانسجام بين الزيادات في الاستهلاك من خلال النمو السكاني او من خلال ارتفاع المستوى العام للمعيشة وبين الزيادات المطلوبة والخدمات .

٢) تجنب سوء الاستعمال أو الضغط غير المتكافئ على الخدمات والمرافق بشكل يخفظ مستواها ويدعو إلى تدهور في حجم ونوعية أداءها ، والمفروض ان تكفل الخطة للخدمات نموًا وتحسينًا بتكافؤ مع النمو السكاني من ناحية، ومع الدرجة التي يستوعب بها تلك الخدمات من ناحية أخرى .

٣) حسن توزيع المشروعات التي تتضمنها الخطة في داخل الاطار العام الذي تشمله، وتجنب النمو بين القطاعات وقد يتحمل التقدم في قطاع مشقة ومتاعب النمو في قطاع آخر ويستوي حسن التوزيع والنمو المتكافئ في ان تكون المشروعات في الخطة موضوعة من اجل استعمال أو استغلال الموارد المتاحة ومن اجل الانتفاع بالأرض بشكل من الاشكال، أو ان تكون موضوعة من اجل تقديم الخدمات على كافة المستويات.

٤) توفير البيئة المناسبة للسكن والاستثمار وتوفير الخدمات الضرورية للمجتمع.

٥) مواجهة الكوارث أو الحالات الطارئة والنهوض في المناطق المنكوبة.

٦) حل مشاكل التجمعات الحضرية مثل تداخل استعمالات الأراضي ، النمو المشوهلبعض الأحياء والقطاعات ، مشاكل الطرق والمرور .

٧) حماية المناطق ذات الوضع الخاص كالمناطق التاريخية والأثرية والمحميات الطبيعية .

٨) الموازنة بين التجمعات السكنية والمناطق العمرانية من حيث الخدمات وخطط التطوير ، (علام ، 1998) .

2-2-3 أشكال التخطيط العمراني :-

تمر أشكال النمو العمراني بعدة مراحل أو خطوات وهي :

أولاً : النمو العمراني اللامخطط :- والذي ينقسم إلى قسمين :

١) النمو العمراني التراكمي :- وهو أبسط نمو عرفته المدينة حيث يتم فيه إشغال المساحات أو الفضاء بالبناء وأحيانًا عند أقرب مكان من سور المدينة ويعزى ذلك لارتفاع الأسوار القديمة ، وبعد هدم الأسوار القديمة ، يحل طريق دائري محل السور القديم ، ويترتب على ذلك أن تتخذ المدينة الشكل الدائري مثل مدينة موسكو . (الشواورة ، 2002 ، ص ص 140- 143) .

٢) نمط متعدد النوى :- يمثل جزءاً من النمو التراكمي وينتج هذا النمط نتيجة ظهور مدن جديدة على مقربة من أخرى قديمة ، وذلك لتلبية رغبة مؤسسها في الانفصال أو التعالي عن المدن القديمة ، أوصلتنا للأمان والراحة ومثال ذلك مدينة إسلام أباد .

٣) الضواحي :- تعد الضواحي امتدادًا حضريًا للمدينة ، ولكنها ملحقة بها وليست كيانًا وظيفيًا مستقلا في الغالب ، ويعود ظهور الضواحي إلى تطور نظم النقل والمواصلات ورغبة السكان في تجنب ضوضاء المدينة ، ويؤدي ارتباط الضواحي بالمدن ، إلا أنه لا يوجد فيها منطقة مركزية لأنها ترتبط بقلب المدينة المركزية (إسماعيل ، 1993 ، ص ص 137 - 140).

ويمكن تمييز ثلاثة أنماط من الضواحي:-

أ) الضاحية المزروعة :- وهي ظهير المدينة الزراعي ، والتي تمد المدينة بما تحتاجه من الخضار والمواد الغذائية المختلفة.

ب) ضاحية المهاجع (النوم) :- تتميز هذه الضاحية بأنها تمثل السكن الهادئ للسكان الذين يعملون في المدينة الكبيرة ، ويتصف سكان هذه الضواحي بارتفاع المستوى الاقتصادي ومبانيها من الفيلات ، ويقوم سكان هذه الضواحي برحلة العمل اليومية إلى مركز المدينة ، مثال على ذلك اسكان ابو نصير .

ج) الضاحية الصناعية :- نشأت هذه الضواحي نتيجة لهجرة المصانع خارج المدن بعد أن تحولت المصانع إلى الإنتاج على نطاق واسع بسبب انخفاض الأسعار والحاجة الصناعية إلى مساحات كبير ، كمنطقة سحاب (الشواورة ، 2002) .

ثانياً : النمو العمراني المخطط :-

حيث تقوم الدولة في تخطيط وتوجيه النمو العمراني والحضري وتنظيمه بالمرافق العامة ، ويزداد تدخل الدولة يومًا بعد يوم منعًا للفوضى التي تنجم عن سوء التخطيط .

2-3 مفهوم المدينة :-

أن المدينة :- هي خلاصة تاريخ الحياة الحضرية ، فهي الكائن الحي كما عرفها **(لو كوربوزييه)** وهو أحد رواد عمارة الحداثة في القرن العشرين ، وقد اشتهر بإنجازاته ذات الأسلوب الدولي . وقد كرس نفسه لتحسين ظروف معيشية أفضل لسكان المدن المزدحمة ، فهي الناس والمواصلات وهي التجارة والاقتصاد ، والفن والعمارة ، والصلات والعواطف ، والحكومة والسياسة ، والثقافة والذوق ، وهي أصدق تعبير لانعكاس ثقافة الشعوب وتطور الأمم ، وهي صورة لكفاح الإنسان وانتصاراته وهزائمه ، وهي صورة للقوة والفقر والحرمان والضعف ، (نعيم ، 2007) .

وللمدينة ذاكرة تغوص في المستقبل مثلما تغوص في الماضي رغم أنها دائمًا تعبر عن الواقع الحاضر ، تقع المدينة العربية المعاصرة تحت ضغوط حضرية تجعلها في حالة فقدان دائم للكثير من المكتسبات الحضارية ،

الأمر الذي يدفعها إلى المزيد من التشوه ، و فقدان القيمة الجمالية والتاريخية التي يفترض أن تعبر عنها هذه المدن ، وكثير من أجزاء المدينة القديمة تختفي يومًا بعد يوم تحت ضغوط التمدن ، دون الشعور بمسئولية أن المدينة هي فضاء للحياة ولا يمكن التفكير في قلب المدينة كمتحف يجب المحافظة عليه بل يجب المحافظة على مساره الزمني (نعيم ، 2007) .

يعتبر تخطيط المدينة العامل الرئيسي الذي ينعكس على شكلها وتركيبها الداخلي ، والمدينة بدون تخطيط ، تعني تطور عمراني عشوائي يتصف بالفوضى والارتباك ، ولهذا فكل مدينة تمارس نشاطها ضمن إطار خطتها الموضوعة آنيًا ومستقبلا، وهناك فرق بأن في مورفولوجية المدينة التي أنشأت على خطة وتلك التي لم تنشأ على خطة .

والمدينة :- عبارة عن قطعة من الأرض يبنى عليها المساكن لتعيش فيها مجموعة من السكان ، وتختلف عن القرية في وجوه عدة أهمها عدد السكان والتطور التاريخي ، وطريقة البناء والأهم من ذلك في وظيفتها وفي أسلوب النشاط الاقتصادي لسكانها ، (الصقار ، 1977، ص 300) .

ويلاحظ أن التعريف السابق يشمل جوانب المدينة المتعددة ، ويرتبط بالتطور الديموغرافي ، والتاريخي ، والمعماري ، وفي سياق هذا المفهوم هناك العديد من التعريفات التي خاضت في خصائص المدينة للوصول إلى فهم دقيق لها .

واشار القباني أن : " المدينة على أنها :- " المكان الذي يعمل أغلب سكانه في مهن غير زراعية ، وما يجعل المدينة شيئًا محددًا ، هو ذلك التكامل الوظيفي لعناصرها المختلفة على هيئة وحدة كلية " " ، (القباني، 2007) .

ومن خلال تعريف القباني السابق فإن المدينة ليس له ا وظيفة واحدة بل هي مزيج من النشاطات الاقتصادية لسكانها و لها العديد من الوظائف التي تقوم بها ، فهي وحدة عمرانية ذات تكامل وظيفي ، فهي لا تشمل قطاع اقتصادي واحد فحسب ، فهي تسعى الى ايصال تطورها إلى العالم ، وهذا ما يسمى بالصناعات الحضرية .

أما ممفورد فقد عرف المدينة على أنها:- " حقيقة تراكمية في المكان والزمان ، ويمكن استقراء تاريخها من مجموعة التراكمات التاريخية ، والأخذ بالمبدأ التاريخي الذي يقول أن المدينة تاريخ قديم ، وأن التعرف عليها يتم من خلال الشواهد العمرانية القديمة ، وبالتالي فإن الحكم عليها من هذا المنطلق غير مقبول " ، (وهو ناقد اجتماعي وفيلسوف ومؤرخ أمريكي تبرز أفكاره العلاقة بين أناس العصر الحديث و والبيئة المحيطة به ويختص العديد منها بتخطيط المدن) ، (القباني ، 2007) .

وذكر حمدان أن راتزل - صاحب كتاب الجغرافية السياسية ويعتبر المؤسس الأول لعلم الجغرافيا الحديثة - عرف المدينة على أنها :- " اتحاد طويل الأمد بين الجماعة ، والمساكن البشرية ، وتغطي مساحة كبيرة وتوجد عند تقاطع طرق ومفترقات الطرق التجارية " ، (حمدان ، 1977، ص 15) .

وبناء على ما سلف فإن المدن تتجمع فيها نشاطات عديدة لا يمكن أن تكون في القرية ، كما أن المدن تنشأ في مواقع مختارة تتمتع بأفضليتها عن سواها من المدن الأخرى ، يمكن تحديدها والتعرف عليها من خلال مبانيها وكتلتها وطبيعة شوارعها الكبيرة ومؤسساتها ، ويمكن اعتبار عدة أسس رئيسة في تحديد مفهوم المدينة .

أما أسس المدن فتعتمد على الأساس الإحصائي ، الذي يعتمد على حجم السكان في المدينة وعلى كثافتها، ويختلف حجم السكان في المدينة من بلد إلى آخر حتى أن هذا الحجم يتغير في البلد نفسه من فترة زمنية إلى أخرى ، ويمكن اعتماد الكثافة السكانية أساسًا آخر لتحديد مفهوم المدينة ، والأساس الإداري ، يتم بموجبه تحدد المدينة بقرار إداري حيث تعلن المدينة بموجب مرسوم يمنحها حقوقًا ويفرض عليها واجبات تميزها عن الريف ، ويستعمل هذا الأساس في بريطانيا والنرويج واليابان (حمدان ، 1977، ص 7) .

أما الأساس التاريخي ، فالمدينة تتميز بتاريخ قديم ، مهما كان حجم السكان وكثافتهم ووظائفهم .

ويضاف إلى ذلك الأساس الشكلي ، وتشكل المدينة من طبقة مرتبة في الأساس الشكلي يمكن أن نحددها بإحساساتنا الخارجية ، أما الأساس الوظيفي (الاقتصادي) ، يتعلق هذا الأساس بالوظائف التي يقوم بها سكان المدن ، ويعتبر البعض أن المدينة مركز عمراني غير زراعي ، إلا أن هذا الأساس يتميز بصعوبة في تحديد

الوظائف التي يقوم بها سكان المدينة ، لأن بعض سكان القرى يقومون بوظائف تجارية ودينية وتعليمية وغيرها من الوظائف التي يقوم بها سكان المدن ، كما ان هناك مدن زراعية . (أبوصبحه ، 2002، ص ص 40- 41) .

2-4 مورفولوجيا المدينة :-

مورفولوجيا المدينة : - وهي التي تبحث في الحيز الذي تشغله المدينة ونظام مبانيها وتخطيطها وأساس ذلك التخطيط وهذه الطريقة تساعد على معرفة أصل المدينة وتطويرها ووظائفها وترتيبها الداخلي ، وضمن هذه الطريقة تدرس استعمالات الأرض في المدينة والعوامل التي أدت إلى توزيعها بالطريقة التي هي عليها وعلاقاتها المتبادلة وما ترتب عليها من نتائج .

تعتمد مورفولوجي المدينة على الملاحظة المباشرة ، فالمدينة تختلف في مظهرها البنائي وشكل شوارعها والميادين وحركة المواصلات ، لذلك يمكن التعرف على الشخصية المحلية العمرانية عن طريق الواقع والمظهر العام ، والشكل هو الناتج النهائي لتفاعل عناصر عديدة داخل المحلة العمرانية ، فوجود منطقة مركزية تتركز فيها الحياة والنشاط ، تعتبر نواة المدينة ممثلة في المنطقة المركزية (C.B.D) (A central business district) ، وعادة يكون في المدينة ساحات وميادين ، وتكون المباني مرتفعة ، وشوارعها واسعة (أسماعيل ، 1982، ص 27).

أما في الوقت الحاضر فقد ميز المخططين ثلاثة أنماط رئيسة من الخطط ، والتي يمكن إجمالها فيما يلي:-

١) خطة الزوايا القائمة ، تشبه هذه الخطة في تقسيماتها لوحة الشطرنج ، وقد لاقت إقبالاً منذ القدم ، ولكن من سلبياتها هو أن الشمس والرياح يؤثران في الشوارع المتوازية في وقت واحد .

٢) الخطة الإشعاعية ذات الحلقات الدائرية ، تقوم هذه الخطة على أن المدينة تنشأ على شكل حلقات متتابعة حول نقطة مركزية ، ومن هذه النقطة تخرج طرق إشعاعية يسهل عن طريقها الوصول إلى أطراف المدينة.

٣) الخطة الشريطية ، تقوم هذه الخطة على أن المدينة في أبسط صورها شريحة طويلة من خطوط متوازية تتقاطع بزوايا قائمة ، وقد وجدت هذه الخطة قبولاً من قبل المخططين وصانعي القرار ، (الشواورة ، 2002، ص ص141-143) .

ومن هذا المنطلق ظهر ما يعرف بالخطة المرنة ، تأخذ خططها الرئيسية من إحدى الخطط المشار إليها ، ثم يضيف إليها المخطط ما يرتئي من خطط مبتكرة ، وقد واجه مخططو المدن صعوبة تعديل هذه الخطط وتعزى هذه الصعوبة إلى الرغبة في المحافظة على المظهر القديم ، خاصة وأن النواة القديمة ثروة كبيرة من الأبنية الأثرية التي تعكس مورفولوجية قلب المدينة القديم ، الأمر الذي يقتضي المحافظة علي هذه الثروة المعمارية .

أن مورفولوجية المدينة هي حصيلة للتفاعل القائم والمستمر بين مجموعة من العوامل التاريخية والاقتصادية والسياسية والطبيعية التي تتفاعل و تتداخل مع بعضها بعضًا بصورة معقدة يصعب معها في بعض الأحيان تحديد دور كل عامل من هذه العوامل بدقة ووضوح وتتأثر مورفولوجية المدينة بالعديد من العوامل كما أشارت بعض الدراسات ومن هذه العوامل :-

١) العامل الطبوغرافي :- ويظهر أثر هذا العامل في اتجاه وامتداد طرق المواصلات وفي تداخل واختلاط أنماط استخدام الأرض ، وفي تكاليف تقديم الخدمات للسكان في مستقر حضري ، (غنيم ، 1994، ص ص 1-6) .

٢) الأنهار ، تأثرت مورفولوجية المدينة بوجود الأنهار ، لأن الماء يعتبر مصدر الحياة ويستفاد منه لأغراض النقل والمواصلات ، وبذلك ظهر تأثيره واضحاً في تحديد شكل المدينة ونسيجها الحضري .

٣) المناخ ، انحصر تأثيره في المدن القديمة ، فقد أثر على نمط عمارة وادي النيل ، حيث دلت الحفريات على أن نوافذ الدور السكنية كانت صغيرة بغية الحصول على قدر كاف من الضوء وتوجيه الكتل المعمارية نحو الشمال للحصول على النسيم البارد (الشواورة ، 2002، ص ص 244-246) .

وقد تجلى تأثير المناخ أيضاً على النسيج العمراني الذي امتاز بشوارعه الضيقة وكذلك مخطط الوحدة السكنية وتوجيهها وتقسم الفضاءات فيها .

2-5 نظم المعلومات الجغرافية (GIS) :-

عمل التزايد السريع في عدد سكان العالم ومحدودية الموارد وخاصة في الدول النامية والتي لا تمتلك وسائل تتيح لها تنظيم مواردها بفعالية فالسعي المستمر من قبل الخبراء والمعنيين للتقليل من تلك المعضلات ومحاولة حل المشكلات بتنظيم المعلومات بالاستعانة بالحاسوب وربطها بمنظور جغرافي باعتبار أن الجغرافيا الوعاء الذي يربط بين المكان والبيانات الإحصائية .

2-5-1 مفهوم نظم المعلومات الجغرافية (GIS) :-

أن التنوع في المجالات التي تستخدم فيها نظم المعلومات الجغرافية في العلوم المختلفة قد اظهر عدة صيغ وتصورات لمفهوم نظم المعلومات الجغرافية ، فمنهم من يرى انها حالة خاصة من نظم المعلومات تحتوي على قواعد معلومات تعتمد على التوزيع المكاني للظواهر والاهداف والنشاطات التي من الممكن تحديدها في محيط مكاني كالنقط أو الخطوط أو المساحات حيث يقوم نظام المعلومات الجغرافي بمعالجتها لجعلها بيانات جاهزة لاسترجاعها لإجراء تحليل معين أو استفسار عن البيانات من خلالها وهذا ما اورده دويكر (Dueker, 1979) ، (الخزامي ، 1998، ص12) .

واشار شعوان وزميله الى ان باركر (Parker , 1979) عرف نظم المعلومات الجغرافية انها :- " نظام قاعدة بيانات يحتوي على معلومات مجالية مرتبة بالاضافة الى احتوائه على مجموعة من العمليات التي تجيب عن الاستفسارات حول ظاهرة مجالية من قاعدة المعلومات " ، ولقد تشعبت التعاريف لنظم المعلومات الجغرافية وكثرة فهناك من يعتبرها وسيلة فعالة للمساعدة في اتخاذ القرار كما جاء في تعريف كوين (Cowen , 1988) بانها :- " نظام للمساعدة على اتخاذ القرار يعمل على إدماج البيانات المجالية في سياق حل المشاكل" (شعوان وزميله ، 2012) .

اعتماداً على ما اورد من تعريفات فانه يمكن القول بان نظام المعلومات الجغرافي هو نظام ذو مرجعية مكانية ويظم الاجهزة والبرامج التي تتيح للمستخدم تنفيذ مجموعة من المهام كادخال البيانات من مصادرها المختلفة

(خرائط ، صور جوية ، مرئيات فضائية ، ... الخ) وتخزينها وادارتها وتحليلها وعرضها واخراج المعطيات والمعلومات باشكالها المختلفة (خرائط ، رسوم بيانية ، جداول ، تقارير) .

2-5-2 وظائف نظم المعلومات الجغرافية (GIS) :-

تقسم وظائف نظم المعلومات الجغرافية عادة إلى أربع مجموعات رئيسية وهي :-

١) الإدخال (Input) :-

لابد من إدخال كل من البيانات الجغرافية والإحصائية (الوصفية) في نظام GIS وعملية إدخال البيانات تتضمن عادة جمع البيانات والتحقق من صحتها ، ومن اهم عمليات الادخال ما يعرف بالترقيم (digitizing) وتتم بعمل قاعدة بيانات (Geodatabase) نعمل داخلها الطبقات (Layers) المراد العمل عليها وتشمل النقطية والخطوط والمضلعات .

٢) التخزين(Storage) :-

من المقومات الأساسية في نظام GIS الخزن المؤقت والأكثر ديمومة ويستعمل التخزين على الأشرطة المرنة والممغنطة بالإضافة إلى القرص الصلب وبذلك يتم تخزين المعلومات والبيانات إلى الفترة الزمنية التي نحتاج البيانات لها.

٣) المعالجة(Manipulation) :-

إن معالجة البيانات هي احد الوظائف الأساسية لأي نظام واعتمادا على مجموعة التطبيقات المتوفرة في نظم المعلومات الجغرافية واختيار المناسب منها : -

أ) الوظائف الكارتوجرافية :- يحتل النوع الأول للاستخدام الذي يجب أن ينفذ عندما نضع نظام معلومات جغرافي للعمل وقد يتضمن الاستخدام الخرائطي تغيير مخرجات الخريطة وتحويل المعلومات من Raster إلى

Victor وبالعكس وتغيير عرض الخريطة أو تزيين أو زخرفة للخرائط أو إضافة عنوان أو مفتاح الخريطة أو نقطة شمال أو مدرج .

ب) تكامل المعلومات :- هذه العملية من أهم ما تميز به نظام المعلومات الجغرافي والتي باستطاعتنا ربط أو جمع مجموعة من البيانات المختلفة ، على قواعد بيانية متعددة ، ويمكن الاعتماد على التحليل والعرض على طبقات مختلفة Layers وهذه العملية تحتاج إلى جهد حاسوبي ضخم وتثير أسئلة تحليلية يستطيع النظام الإجابة عنها مثل : أين توجد المناطق التي تبعد أكثر من ميل واحد عن مدرسة ما ؟

فمثلا يمكن تقدير مدى توزيع المساجد حسب الكثافة السكانية بتمثيل طبقة للكثافة السكانية في منطقة ما وطبقة أخرى تمثل توزيع المساجد في نفس المنطقة وعند المطابقة يظهر طبقة ثالثة تمثل مدى سلامة التوزيع المساجد حسب الكثافة السكانية .

ج) قياس الملامح :- يتضمن عدد من المعلومات التي قد تنجز على أساس الروابط الجغرافية في طبقة معلومات واحدة أو أكثر وتتضمن عمليات مثل حساب العدد الاجمالي لتكرار حدوث ملامح معينة مثل المدارس وقياس المسافات بين الأهداف مثل المدن وحساب المناطق مثل حجم قطعة من ارض وحساب الإحجام مثل كمية المواد التي ينبغي تحريكها خلال بناء احد الطرق والعديد من الحسابات الاخرى .

د) البحث المكاني :- التحسس والتحري والبحث المكاني بمعنى استطلاع جوانبه المكانية واستكشافها أو التحري والتجوال فيه ويشكل الوجه الوظيفي للنظام ويلزم تحديد بعض الملامح المعينة ضمن قاعدة المعلومات المكانية باستخدام نموذج ما لمعايير البحث المكاني والملامح قد تكون نقاط مثل (مدارس مستشفيات أسواق) أو خطوط مثل (خطوط نفل أو انهر) أو مناطق مساحية مثل (مناطق البث التلفزيوني أو مستجمعات المياه) .

هـ) التحليل الإحصائي :- يقوم نظام المعلومات الجغرافي بالعمليات الإحصائية وتقدير العلاقات الارتباطية سواء كانت قوية أو ضعيفة بين توزيعات الظاهرة أو المواقع بالإضافة إلى تحليل الاتجاهات السطحية للعديد من الظواهر الجغرافية والتحليل الشبكي لأغراض الطرق .

٤) الإخراج (المخرجات) :-

تتخذ المخرجات عدة صيغ منها بشكل رئيسي الخرائط والرسوم البيانية والجداول والنصوص (علي ، 2003، ص ص 129- 140) .

2-5-3 تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) :-

تستخدم نظم المعلومات الجغرافية على نطاق واسع في الأبحاث لما فيها من تطبيقات واسعة تشمل تحليل الموارد البيئية مثل التربة ونوعية الصخور والمناخ والأحواض المائية وأماكن تجمعها ومواقع الغابات وتخطيط استخدام الأرض وتخطيطها وأدارتها على كافة المستويات ودراسة التطور العمراني للتجمعات السكنية وتخطيط المرافق والخدمات العامة .

وقد طبقت نظم المعلومات الجغرافية للمساعدة في وضع الخطط الحضرية في العديد من مدن العالم في ظل التطور السريع المتنامي لها ومن اجل التحكم في السياسات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية فيها (علي ، 2003، ص ص 129- 140) .

2-5-4 العمل في بيئة نظم المعلومات الجغرافية :-

يمكن تعريف نظم المعلومات الجغرافية (GIS) Geographic Information Systems بأنها وسيلة تعتمد أساسا على استخدام الحاسوب في :- تجميع ، ومعالجة ، وعرض وتحليل البيانات ، المرتبطة بمواقع جغرافية، لاستنتاج معلومات ذات أهمية كبيرة ، في اتخاذ القرارات المناسبة . وتستخدم هذه النظم بواسطة الأفراد المؤهلين ، لحل مشاكل التعامل مع البيانات والمعلومات الخاصة بمجالات التنمية المختلفة . وتتضمن تقنيات نظم المعلومات الجغرافية :- العمليات المعتادة لقاعدة البيانات (Data Base) مثل: الاستفسار، والتحليل الإحصائي ، بالإضافة إلى التصور ، والتحليل الجغرافي المميز ، الذي توفره الخرائط .

وتمتاز نظم المعلومات الجغرافية بأنها تجمع بين عمليات الاستفسار والاستعلام (Query) الخاصة بقواعد البيانات ، مع إمكانية المشاهدة ، والتحليل ، والمعالجة البصرية ، لبيانات جغرافية من الخرائط ، وصور الأقمار

الصناعية ، والصور الجوية ، وهي الميزة التي تميزها عن نظم المعلومات المعتادة ، وتجعلها متاحة لكثير من التطبيقات العامة والخاصة ، لتفسير الأحداث ، وحساب المؤشرات ، ووضع الاستراتيجيات .

وازدادت الحاجة إلى نظم المعلومات الجغرافية لتطوارت التي حدثت في المجالات والتخصصات المختلفة ، مثل التخطيط العمراني ، وحماية البيئة ، واستخدامات الأراضي ، وإدارة المرافق ، وغيرها الكثير ، بسبب قدرتها على تنظيم وتحليل المعلومات الجغرافية ، وتمتاز بالقدرات الآتية :-

- إمكانية الربط بين البيانات المكانية والوصفية .

- القدرة على التعامل مع عدة طبقات من البيانات في وقت واحد .

- القدرة التحليلية .

- المساهمة في دعم اتخاذ القرار.

الفصل الثالث

إستعمالات الاراضي في امانة عمان

3-1 المقدمة

3-2 استعمالات الأراضي في امانة عمان الكبرى

3-2-1 الاغراض السكنية

3-2-2 الاستعمالات التجارية والمكاتب

3-2-3 الاستعمالات الصناعية والحرفية

3-2-4 الاستعمالات الخدمية العامة

3-2-5 الاستعمالات الزراعية والمناطق الخضراء

3-2-6 الاستعمالات الاثرية

3-2-7 خارج التنظيم

3-3 استعمالات الاراضي حسب مناطق أمانة عمان الكبرى

الفصل الثالث

استعمالات الأراضي في امانة عمان

3-1 مقدمة :-

تطورت مدينة عمان خلال فترة الدراسة منذ 1950 إلى 2014 ، وازداد عدد سكانها وتوسعت مساحتها، مما ادى الى تنوع استعمالات الاراضي فيها من استخدامات سكنية وتجارية وصناعية وحرفية ... الخ ، بما تناسب مع رغبات السكان وحاجاتهم ، وفي هذا التنوع نجد في بعض المناطق تداخل مشوه لهذه الاستخدامات التي اقرت حسب واقع الحال دون دراسة مع ما يتناسب مع الحاجة والاخذ بعين الاعتبار التجانس فيما بين الاستعمالات ، فنجد مثلاً بعض المناطق الصناعية مجاورة للسكن كما في منطقة القويسمة وهناك مناطق تجارية ضمن سكن وهو استعمال تنظيمي يكاد يكون في اغلب مناطق الامانة ، وهذا يؤدي الى مشاكل في نسيج المنطقة وبيئتها .

وفي هذا الفصل سيتم دراسة استخدامات الاراضي في وحسب مناطقها التي كانت سبعة وعشرون منطقة قبل عام 2014 واصبحت اثنا وعشرون منطقة عام 2014 حيث تم فصل خمس مناطق عنها ، وتم عمل الجداول بهذه الاستعمالات ل كوحدة واحدة ولمناطقها بجداول مستقلة لمقارنة هذة الاستعمالات فيما بينها وتسليط الضوء على بعض الاستعمالات التي يجب تغييرها .

3-2 استعمالات الأراضي في امانة عمان الكبرى :-

تعددت إستعمالات الأراضي في امانة عمان الكبرى وتنوعت فهي تشتمل على استعمالات سكنية وتجارية وصناعية وزراعية وخدمات عامة .... الخ ، ومن المعروف أن أنماط استعمالات الأراضي تتغير بشكل مستمر ، لذا فإن عمليات المسح المستمرة ضرورية لمواكبة التطور في المدينة للاطلاع على واقع استعمالات الأراضي فيها .

3-2-1 الأغراض السكنية :

تعتبر الوظيفة السكنية في أمانة عمان الكبرى من الوظائف الأساسية التي تشترك مع الوظائف الحضرية الأخرى، والتي تلعب دور كبير في السيطرة على مساحة الحيز الحضري للمدينة .

فنجد أن نسبة استعمالات الأراضي للأغراض السكنية تشكل نسبة متوسطة حيث تبلغ 19,41% من مساحة المخطط الهيكلي لامانة عمان الكبرى في عام 2013 لمناطق الامانة الـ 27 منطقة ، وعند فصل خمس مناطق عن أمانة عمان الكبرى عام 2014م اصبحت النسبة 30,77% .

3-2-2الاستعمالات التجارية والمكاتب :-

تعتبر الاستعمالات التجارية في أمانة عمان الكبرى من الاساسيات التي يحتاجها السكان والتي لا بد منها لتلبية متطلبات السكان فيها ، وهذه الوظيفة تلعب دور كبير في جذب السكان الى مناطق بعينها من المدينة.

فنجد أن نسبة استعمالات الأراضي للأغراض التجارية والمكاتب تشكل 1,38% من نسبة الاستعمالات التنظيمية في المخطط الهيكلي لامانة عمان الكبرى في عام 2013 لمناطق الامانة الـ 27 منطقة ، وبعد تقليص مساحة الامانة بفصل خمس مناطق عنها باتت تشكل النسبة 2,48% من المساحة الجديدة لامانة عمان الكبرى.

3-2-3الاستعمالات الصناعية والحرفية :-

لابد لكل مدينة من وجود صناعة تلبي حاجة سكانها ، وفي فان الاستعمالات الصناعية تشكل ما نسبتة 4,27% من نسبة الاستعمالات التنظيمية في المخطط الهيكلي لامانة عمان الكبرى في عام 2013 لمناطق الامانة الـ 27 منطقة ، وشكلت 4,98% من مساحة الامانة الجديدة عند فصل خمس مناطق عنها .

3-2-4 الاستعمالات الخدمية العامة :-

يحتاج سكان المدينة الى الخدمات التى لا تستمر حياتهم بدونها بشكل يسير وطبيعي ، وفي أمانة عمان الكبرى فان الاستعمالات لغايات الخدمات تشكل ما نسبتة 1,12% من نسبة الاستعمالات التنظيمية في المخطط الهيكلي لامانة عمان الكبرى في عام 2013 لمناطق الامانة الـ 27 منطقة ، وان النسبة الجديدة لمناطق أمانة عمان الكبرى الـ22 في عام 2014م هي 1,82% .

3-2-5 الاستعمالات الزراعية والمناطق الخضراء :-

لتستمر حياة الانسان لابد له من الغذاء ، والترويح عن نفسه خارج منزله والعمانيون يستمدون ذلك مما نسبته 1,82% من نسبة الاستعمالات التنظيمية في المخطط الهيكلي لامانة عمان في عام 2013 لمناطق الامانة الـ27 منطقة ، وبعد فصل خمس مناطق عن عام 2014م اصبحت النسبة 1,55% .

3-2-6 المناطق الاثرية :-

يوجد في امانة عمان الكبرى مناطق اثرية ترفد السياحة في المملكة حيث يتم زيارتها من قبل العديد من السياح ويجب المحافظة عليها ، وتشكل ما نسبته 0,03% من مساحة امانة عمان في عام 2013 لمناطق الامانة الـ27 منطقة ، ونتيجة فصل خمس مناطق عن الامانة عام 2014م لم تتغير النسبة وبقية 0,03% .

3-2-7 خارج التنظيم :-

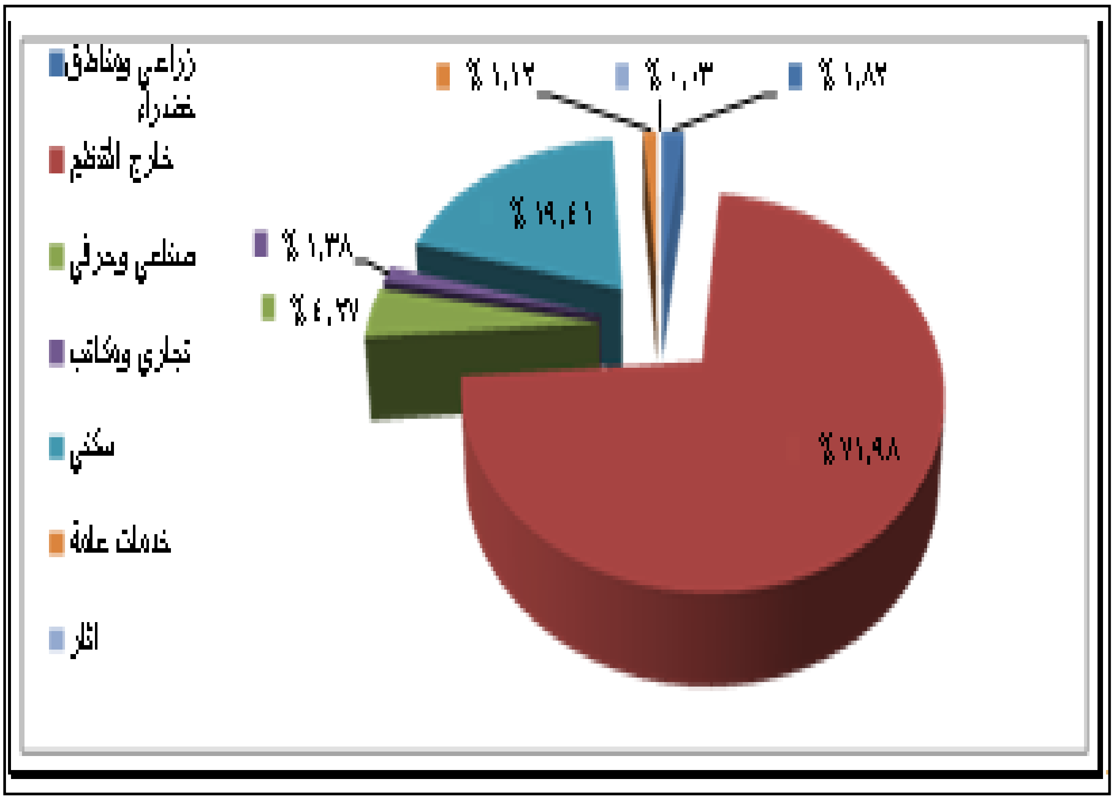
هناك مساحة شاسعة من غير منظمة وهي تشكل ما نسبته 71,98% من مساحة الكبرى والتي يجب توجيه الدراسات التخطيطية لها ، حيث ان مساحات شاسعة منها في المنطقة الشرقية والمنطقة الجنوبية غير صالحة للزراعة فهي مناطق صحراوية او شبه صحراوية . وبدلاً من جذب الزراعة اليها واخراجها من المناطق الخصبة ، يجب جذب السكان اليها برفع مستوى الخدمات فيها . وعند النظر الى النسبة بعد ان تقلصت مناطق الى 22 منطقة نجدها نقصت بمقدار 13,61% لتصبح 58,37% وهذه المناطق تقع في شرق وجنوب عمان ، وهذا عائد الى كون منطقتي الموقر والجيزة كانت اكبر مناطق مساحة وتم فصلهما وكون مساحات شاسعة منها غير منظمة حيث تشكل في منطقة الجيزة 89,63 % من مساحتها البالغة 420,0183982 كم^2 ، وتشكل 85,69 % من مساحة منطقة الموقر البالغة 237,0400395كم^2.

الجدول (3-1) يظهر انواع استعمالات الاراضي التنظيمية في أمانة عمان الكبرى ومساحاتها ونسبها المئوية من اجمالي مساحة الكبرى عام 2013م ، متمثله بمناطقها السبعة والعشرون منطقة :-

جدول (3-1) الاستعمالات التنظيمية في (عام 2013) ، 27 منطقة ، عمل الباحث ، بالاستعانة ببيانات أمانة عمان الكبرى .

الاستعمال التنظيمي	المساحة كم2	النسبة المئوية%
سكني	295,135531,4	19,41
تجاري ومكاتب	21,014583,2	1,38
خدمات عامه	17,058715,0	1,12
زراعي ومناطق خضراء	27,658809,8	1,82
صناعي وحرفي	64,908040,2	4,27
خارج التنظيم	1094,696382,4	71,98
اثار	0,410533,7	0,03
المجمـــــوع	1520,882595,9	100,00

ويبين الشكل (3-1) الدائرة النسبية لاستعمالات الاراضي في الكبرى في عام 2013م .



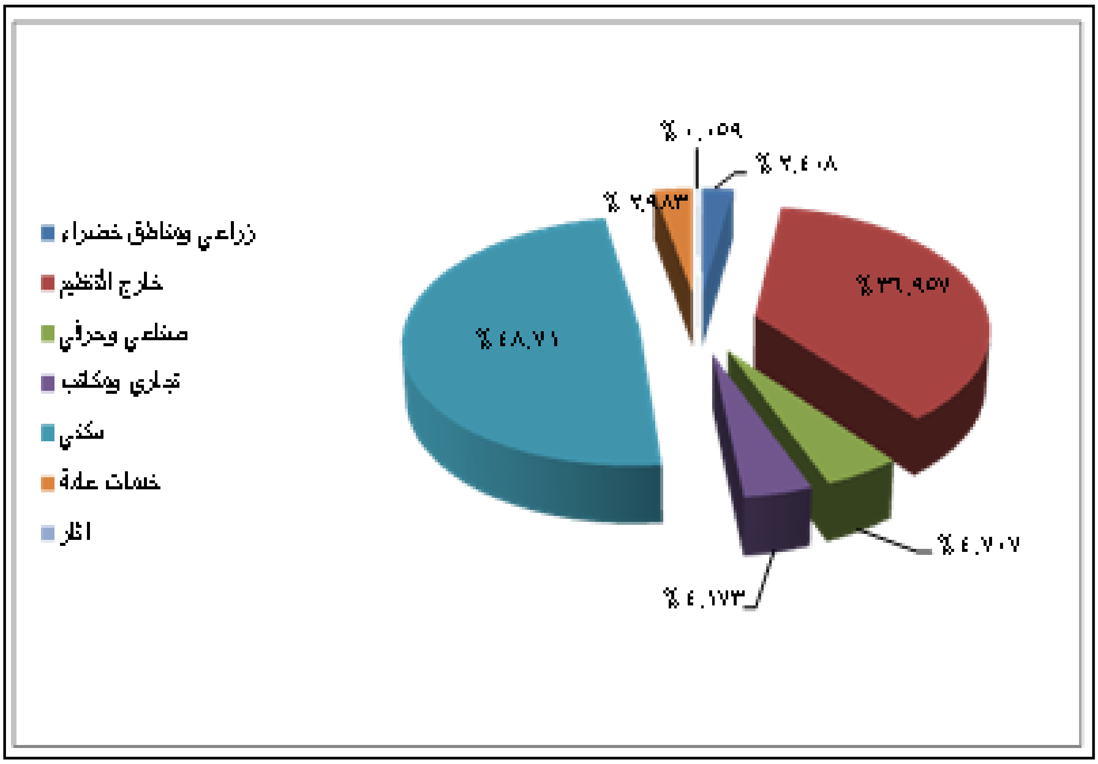
شكل (3-1) الدائرة النسبية لاستعمالات الاراضي في الكبرى (عام 2013) ، 27 منطقة ، عمل الباحث.

كما يظهر الجدول (3-2) انواع الاستعمالات التنظيمية في ومساحاتها ونسبها المئوية من اجمالي مساحة الكبرى عام 2014م ، متمثله بمناطقها الاثنين والعشرون منطقة :-

جدول (3-2) الاستعمالات التنظيمية في (عام 2014) والمتمثلة بـ 22 منطقة ، عمل الباحث ، بالاستعانة ببيانات الكبرى.

الاستعمال التنظيمي	المساحة كم2	النسبة المئوية%	مقدار التغير في نسبة كل استعمال = نسبة 22 منطقة – نسبة 27 منطقة
سكني	224,713455,8	30,77	%11,36
تجاري ومكاتب	18,098729,7	2,48	%1,1
خدمات عامه	13,296905,1	1,82	%0,7
زراعي ومناطق خضراء	11,332677,5	1,55	%0,27-
صناعي وحرفي	36,366798,8	4,98	%0,71
خارج التنظيم	426,265378,1	58,37	%13,61-
اثار	0,250493,4	0,03	0,00
المجمــــــوع	730,324438,2	100,00	

ويبين الشكل (3-2) الدائرة النسبية لاستعمالات الاراضي في أمانة عمان الكبرى في عام 2013م



شكل (3-2) الدائرة النسبية لاستعمالات الاراضي في أمانة عمان الكبرى (عام 2014) والمتمثلة بـ 22 منطقة ، عمل الباحث .

وهذا التغير في النسب بين الجدولين السابقين حصل بسبب صغر مساحة الامانة بعد فصل خمس مناطق عنها في العام 2014م.

3-3 استعمالات الاراضي حسب مناطق أمانة عمان :-

ويبين الجدول (3-3) مساحات أستعمالات الاراضي التنظيمية في مناطق أمانة عمان في نهاية عام 2013م ، والمتمثله بسبعة وعشرون منطقة ، اي قبل ان يتم فصل مناطق الموقر وسحاب والجيزة وحسبان وناعور وهذه المناطق المفصولة تشكل ما نسبته 51,98% من مساحة أمانة عمان الكبرى ويمكن استغلاها بشكل افضل من فصلها .

جدول (3-3) مساحات الاستعمالات التنظيمية في (عام 2013) ، لـ 27 منطقة حسب المناطق ، عمل الباحث ، بالاستعانة ببيانات أمانة عمان الكبرى .

التصنيف / المنطقة	زراعي ومناطق خضراء	خارج التنظيم	صناعي وحرفي	تجاري ومكاتب	سكني	خدمات عامة	اثار	المجموع
ابو نصير	228270.9	486914.4	13041.5	233063.5	3272546.5	256801.3	0.0	4490638.162
احد	1035212.3	268199139.7	16236249.6	250150.4	16363549.8	537245.6	0.0	302621547.5
الجبيهة	85194.9	5482050.3	0.0	562232.0	13073522.3	377903.5	0.0	19580903.05
الجيزة	5425883.9	376447612.6	15640098.6	1046359.9	20728157.5	655301.0	74984.7	420018398.2
العبدلي	224668.7	919436.6	0.0	1584299.4	5077185.5	228688.4	0.0	8034278.575
القويسمة	765676.0	7794868.5	8885260.0	1626652.8	14148834.7	750881.0	0.0	33972173.07
المدينة	150590.9	7367.4	0.0	775471.9	873035.6	70911.9	133235.8	2010613.536
الموقر	6138128.5	203117774.1	9732795.2	350668.4	15164995.1	2535678.3	0.0	237040039.5
النصر	3441184.8	3610290.1	449827.2	1037281.0	12714417.7	263344.1	0.0	21516344.85
البرموك	189586.5	214603.4	552121.5	543155.2	2344094.9	126244.0	0.0	3969805.676
المقابلين	188508.2	1825684.4	1208867.4	1171757.2	11920205.2	822380.2	0.0	17137402.55
بدر	94917.0	45413.4	705282.4	501555.2	5343219.7	126962.9	0.0	6817350.544
بدر الجديدة	0.0	14637930.3	0.0	26215.0	5995328.5	131763.5	0.0	20791237.23
بسمان	263345.7	1667675.0	0.0	642261.6	6608953.7	519982.7	0.0	9702218.745
تلاع العلي	74630.7	19731.0	0.0	1653709.0	12760003.2	369422.3	4498.6	14881994.78
حسبان	524384.9	42944291.6	4499.2	196902.0	10689835.4	67290.5	85055.7	54512259.25
خريبة السوق	401119.5	23871877.6	2233866.5	1069510.1	17762447.7	152971.1	955.3	45492747.84
راس العين	424597.3	11827.1	34536.3	762643.6	3195253.6	293207.4	0.0	4722065.281
زهران	528705.4	31314.3	0.0	1047481.8	8110719.8	226943.5	0.0	9945164.852
سحاب	17665.9	75.0	2896230.2	876167.0	5797447.0	212531.0	0.0	9800116.107
شفا بدران	56598.3	18617059.1	218244.9	512569.6	18658428.4	201182.8	0.0	38264083.17
صويلح	199586.1	4906881.1	311831.5	788766.2	12109786.2	1063646.2	0.0	19380497.15
طارق	389879.9	5725340.4	33277.6	764264.0	11118891.2	1035129.2	20243.3	19087025.47
ماركا	535255.4	17559332.8	4439266.9	542930.0	6654830.6	3937684.7	0.0	33669300.34
مرج الحمام	290087.1	26676976.7	27419.0	625133.9	15073402.5	716562.5	0.0	43409581.8
ناعور	4220069.1	45921251.0	267618.4	445756.1	18041640.6	291009.2	0.0	69187344.55
وادي السير	1765062.0	23953664.6	1017706.6	1377626.3	21534798.2	1087046.0	91560.4	50827464.09
المجمـــوع	27658809.8	1094696382.4	64908040.2	21014583.2	295135531.4	17058715.0	410533.7	1520882595.9

والجدول (3-4) يبين نسب مساحات أستعمالات الاراضي التنظيمية في مناطق أمانة عمان الكبرى في نهاية عام 2013م ، والمتمثله بسبعة وعشرون منطقة .

جدول (3-4) نسب مساحات الاستعمالات التنظيمية في (عام 2013) ، لـ 27 منطقة حسب المناطق ، عمل الباحث ، بالاستعانة ببيانات أمانة عمان الكبرى

التصنيف / المنطقـــة	زراعي ومناطق خضراء	خارج التنظيم	صناعي وحرفي	تجاري ومكاتب	سكني	خدمات عامة	اثار	المجموع
ابو نصير	5.08	10.84	0.29	5.19	72.87	5.72	0.00	100.00
احد	0.34	88.63	5.37	0.08	5.41	0.18	0.00	100.00
الجبيهة	0.44	28.00	0.00	2.87	66.77	1.93	0.00	100.00
الجيزة	1.29	89.63	3.72	0.25	4.94	0.16	0.02	100.00
العبدلي	2.80	11.44	0.00	19.72	63.19	2.85	0.00	100.00
القويسمة	2.25	22.94	26.15	4.79	41.65	2.21	0.00	100.00
المدينة	7.49	0.37	0.00	38.57	43.42	3.53	6.63	100.00
الموقر	2.59	85.69	4.11	0.15	6.40	1.07	0.00	100.00
النصر	15.99	16.78	2.09	4.82	59.09	1.22	0.00	100.00
اليرموك	4.78	5.41	13.91	13.68	59.05	3.18	0.00	100.00
المقابلين	1.10	10.65	7.05	6.84	69.56	4.80	0.00	100.00
بدر	1.39	0.67	10.35	7.36	78.38	1.86	0.00	100.00
بدر الجديدة	0.00	70.40	0.00	0.13	28.84	0.63	0.00	100.00
بسمان	2.71	17.19	0.00	6.62	68.12	5.36	0.00	100.00
تلاع العلي	0.50	0.13	0.00	11.11	85.74	2.48	0.03	100.00
حسبان	0.96	78.78	0.01	0.36	19.61	0.12	0.16	100.00
خريبة السوق	0.88	52.47	4.91	2.35	39.04	0.34	0.00	100.00
راس العين	8.99	0.25	0.73	16.15	67.67	6.21	0.00	100.00
زهران	5.32	0.31	0.00	10.53	81.55	2.28	0.00	100.00
سحاب	0.18	0.00	29.55	8.94	59.16	2.17	0.00	100.00
شفا بدران	0.15	48.65	0.57	1.34	48.76	0.53	0.00	100.00
صويلح	1.03	25.32	1.61	4.07	62.48	5.49	0.00	100.00
طارق	2.04	30.00	0.17	4.00	58.25	5.42	0.11	100.00
ماركا	1.59	52.15	13.18	1.61	19.77	11.70	0.00	100.00
مرج الحمام	0.67	61.45	0.06	1.44	34.72	1.65	0.00	100.00
ناعور	6.10	66.37	0.39	0.64	26.08	0.42	0.00	100.00
وادي السير	3.47	47.13	2.00	2.71	42.37	2.14	0.18	100.00

و يبين الجدول (3-5) مساحات أستعمالات الاراضي التنظيمية في مناطق بعد ان اصبحت اثنان وعشرون منطقة بدلاً من سبعة وعشرون في عام 2014م .

جدول (3-5) مساحات الاستعمالات التنظيمية في (عام 2014) ، لـ 22 منطقة حسب المناطق ، عمل الباحث ، بالاستعانة ببيانات أمانة عمان الكبرى .

التصنيف / المنطقـــة	زراعي ومناطق خضراء	خارج التنظيم	صناعي وحرفي	تجاري ومكاتب	سكني	خدمات عامة	اثار	المجموع
ابو نصير	228270.9	486914.4	13041.5	233063.5	3272546.5	256801.3	0.0	4490638.162
احد	1035212.3	268199139.7	16236249.6	250150.4	16363549.8	537245.6	0.0	302621547.5
الجبيهة	85194.9	5482050.3	0.0	562232.0	13073522.3	377903.5	0.0	19580903.05
العبدلي	224668.7	919436.6	0.0	1584299.4	5077185.5	228688.4	0.0	8034278.575
القويسمة	765676.0	7794868.5	8885260.0	1626652.8	14148834.7	750881.0	0.0	33972173.07

المدينة	150590.9	7367.4	0.0	775471.9	873035.6	70911.9	133235.8	2010613.536
النصر	3441184.8	3610290.1	449827.2	1037281.0	12714417.7	263344.1	0.0	21516344.85
البرموك	189586.5	214603.4	552121.5	543155.2	2344094.9	126244.0	0.0	3969805.676
المقابلين	188508.2	1825684.4	1208867.4	1171757.2	11920205.2	822380.2	0.0	17137402.55
بدر	94917.0	45413.4	705282.4	501555.2	5343219.7	126962.9	0.0	6817350.544
بدر الجديدة	0.0	14637930.3	0.0	26215.0	5995328.5	131763.5	0.0	20791237.23
بسمان	263345.7	1667675.0	0.0	642261.6	6608953.7	519982.7	0.0	9702218.745
تلاع العلي	74630.7	19731.0	0.0	1653709.0	12760003.2	369422.3	4498.6	14881994.78
خريبة السوق	401119.5	23871877.6	2233866.5	1069510.1	17762447.7	152971.1	955.3	45492747.84
راس العين	424597.3	11827.1	34536.3	762643.6	3195253.6	293207.4	0.0	4722065.281
زهران	528705.4	31314.3	0.0	1047481.8	8110719.8	226943.5	0.0	9945164.852
شفا بدران	56598.3	18617059.1	218244.9	512569.6	18658428.4	201182.8	0.0	38264083.17
صويلح	199586.1	4906881.1	311831.5	788766.2	12109786.2	1063646.2	0.0	19380497.15
طارق	389879.9	5725340.4	33277.6	764264.0	11118891.2	1035129.2	20243.3	19087025.47
ماركا	535255.4	17559332.8	4439266.9	542930.0	6654830.6	3937684.7	0.0	33669300.34
مرج الحمام	290087.1	26676976.7	27419.0	625133.9	15073402.5	716562.5	0.0	43409581.8
وادي السير	1765062.0	23953664.6	1017706.6	1377626.3	21534798.2	1087046.0	91560.4	50827464.09
المجموع	11332677.5	426265378.1	36366798.8	18098729.7	224713455.8	13296905.1	250493.4	730324438.2

و فيما يلي الجدول (3–6) الذي يوضح نسب مساحات أستعمالات الاراضي التنظيمية في مناطق أمانة عمان الكبرى بعد ان اصبحت اثنا وعشرون منطقة بدلاً من سبعة وعشرين في عام 2014م .

جدول (3–6) نسب مساحات الاستعمالات التنظيمية في (عام 2014) ، لـ 22 منطقة حسب المناطق ، عمل الباحث ، بالاستعانة ببيانات أمانة عمان الكبرى

التصنيف / المنطقـــة	زراعي ومناطق خضراء	خارج التنظيم	صناعي وحرفي	تجاري ومكاتب	سكني	خدمات عامة	اثار	المجموع
ابو نصير	**5.1**	**10.8**	**0.3**	**5.2**	**72.9**	**5.7**	**0.0**	**100**
احد	**0.3**	**88.6**	**5.4**	**0.1**	**5.4**	**0.2**	**0.0**	**100**
الجبيهة	**0.4**	**28.0**	**0.0**	**2.9**	**66.8**	**1.9**	**0.0**	**100**
العبدلي	**2.8**	**11.4**	**0.0**	**19.7**	**63.2**	**2.8**	**0.0**	**100**
القويسمة	**2.3**	**22.9**	**26.2**	**4.8**	**41.6**	**2.2**	**0.0**	**100**
المدينة	**7.5**	**0.4**	**0.0**	**38.6**	**43.4**	**3.5**	**6.6**	**100**
النصر	**16.0**	**16.8**	**2.1**	**4.8**	**59.1**	**1.2**	**0.0**	**100**
البرموك	**4.8**	**5.4**	**13.9**	**13.7**	**59.0**	**3.2**	**0.0**	**100**
المقابلين	**1.1**	**10.7**	**7.1**	**6.8**	**69.6**	**4.8**	**0.0**	**100**
بدر	**1.4**	**0.7**	**10.3**	**7.4**	**78.4**	**1.9**	**0.0**	**100**
بدر الجديدة	**0.0**	**70.4**	**0.0**	**0.1**	**28.8**	**0.6**	**0.0**	**100**
بسمان	**2.7**	**17.2**	**0.0**	**6.6**	**68.1**	**5.4**	**0.0**	**100**
تلاع العلي	**0.5**	**0.1**	**0.0**	**11.1**	**85.7**	**2.5**	**0.0**	**100**
خريبة السوق	**0.9**	**52.5**	**4.9**	**2.4**	**39.0**	**0.3**	**0.0**	**100**
راس العين	**9.0**	**0.3**	**0.7**	**16.2**	**67.7**	**6.2**	**0.0**	**100**
زهران	**5.3**	**0.3**	**0.0**	**10.5**	**81.6**	**2.3**	**0.0**	**100**
شفا بدران	**0.1**	**48.7**	**0.6**	**1.3**	**48.8**	**0.5**	**0.0**	**100**
صويلح	**1.0**	**25.3**	**1.6**	**4.1**	**62.5**	**5.5**	**0.0**	**100**
طارق	**2.0**	**30.0**	**0.2**	**4.0**	**58.3**	**5.4**	**0.1**	**100**
ماركا	**1.6**	**52.2**	**13.2**	**1.6**	**19.8**	**11.7**	**0.0**	**100**
مرج الحمام	**0.7**	**61.5**	**0.1**	**1.4**	**34.7**	**1.7**	**0.0**	**100**
وادي السير	**3.5**	**47.1**	**2.0**	**2.7**	**42.4**	**2.1**	**0.2**	**100**

ونلاحظ من الجداول السابقة مايلي :-

١. أكبر منطقة مساحة هي منطقة الجيزة وتبلغ مساحتها 420018398,2 م ^{2}(420018,4 دونم) ، وبعد ان تم فصلها عن أمانة عمان الكبرى ، اصبحت منطقة أحد هي الاكبر مساحة بـ 302621547,5 م ^{2} (302621,6دونم) ، وأقلها مساحة منطقة المدينة ومساحتها 2010613,5 م^2 (2010,6 دونم) .

٢. أعلى كثافة للاستعمالات السكنية في مناطق أمانة عمان الكبرى في منطقة تلاع العلي حيث تشكل 85,74% من مساحتها وأقلها منطقة الجيزة وتشكل 4,94% من مساحتها الشاسعة وغير المستغلة ، وبعد فصلها عن امانة عمان الكبرى ، أصبحت منطقة أحد تحتل أقل نسبة كثافة بالرغم من انها احتلت أعلى مساحة وهي غير مستغلة كذلك ونسبتها 5,4% .

٣. تحتل منطقة المدينة أعلى نسبة في الاستعمالات التجارية والمكاتب من باقي مناطق أمانة عمان الكبرى وتساوي 38,57% ، والنسبة الاقل تعود لمنطقة احد وهي 0,08% ، والتي أصبحت 0,1% بعد فصل البلديات الخمسة عن أمانة عمان الكبرى .

٤. أما في الاستعمالات الصناعية والحرفية فإن أكبر نسبة في مناطق أمانة عمان الكبرى هي لمنطقة القويسمة وتساوي 26,15% من مساحتها ، وهي تتوسط أمانة عمان الكبرى من حيث الموقع ، في حين ان بعض المناطق لا يوجد فيها تنظيم حرفي وصناعي مطلقاً مثل مناطق الجبيهة والعبدلي والمدينة وبدر الجديدة وبسمان وتلاع العلي وزهران .

٥. تأخذ منطقة ماركا الحظ الاوفر من الاستعمالات الخدمية العامة من الاستعمالات التنظيمية في مناطق الامانة حيث ان النسبة فيها هي الاعلى وتساوي 11,70% من مساحتها في حين ان منطقة حسبان هي الاقل حظاً في الاستعمالات الخدمية وتشكل 0,12% من مساحتها ، وبعد فصلها فان منطقة احد هي الاقل نسبة بالرغم من المساحة الشاسعة التي تحتلها وهذه النسبة تساوي 0,2% .

٦. تحتل منطقة النصر النسبة الاعلى في الاستعمالات الزراعية والمناطق الخضراء بين مناطق الامانة بـ15,99% ، في وقت ان منطقة بدر الجديدة والتي تعتبر اراضيها من اخصب الاراضي في امانة عمان الكبرى لا يوجد فيها استعمالات زراعية ومناطق خضراء !.

٧. تتواجد المناطق الاثرية في مناطق المدينة وتشكل 6,63% من مساحتها ، وتلاع العلي وتساوي 0,03% من مساحتها ، و 0,16% من مساحة حسبان ، و 0,18% من مساحة وادي السير .

الفصل الرابع

منهجية الدراسة

4-1 منهجية الدراسة

4-2 جمع البيانات

4-3 مراقبة جودة ونوعية البيانات

4-4 العمل في بيئة نظم المعلومات الجغرافية (GIS)

4-4-1 تدقيق البيانات في بيئة نظم المعلومات الجغرافية (GIS)

4-4-2 التحليل المكاني للبيانات في بيئة نظم المعلومات الجغرافية (GIS)

4-4-2-1 مفهوم التحليل المكاني

4-4-2-2 خطوات التحليل المكاني

4-4-3 المستخرجات من بيئة نظم المعلومات الجغرافية (GIS)

4-5 المراحل الزمنية للدراسة والعمل عليها

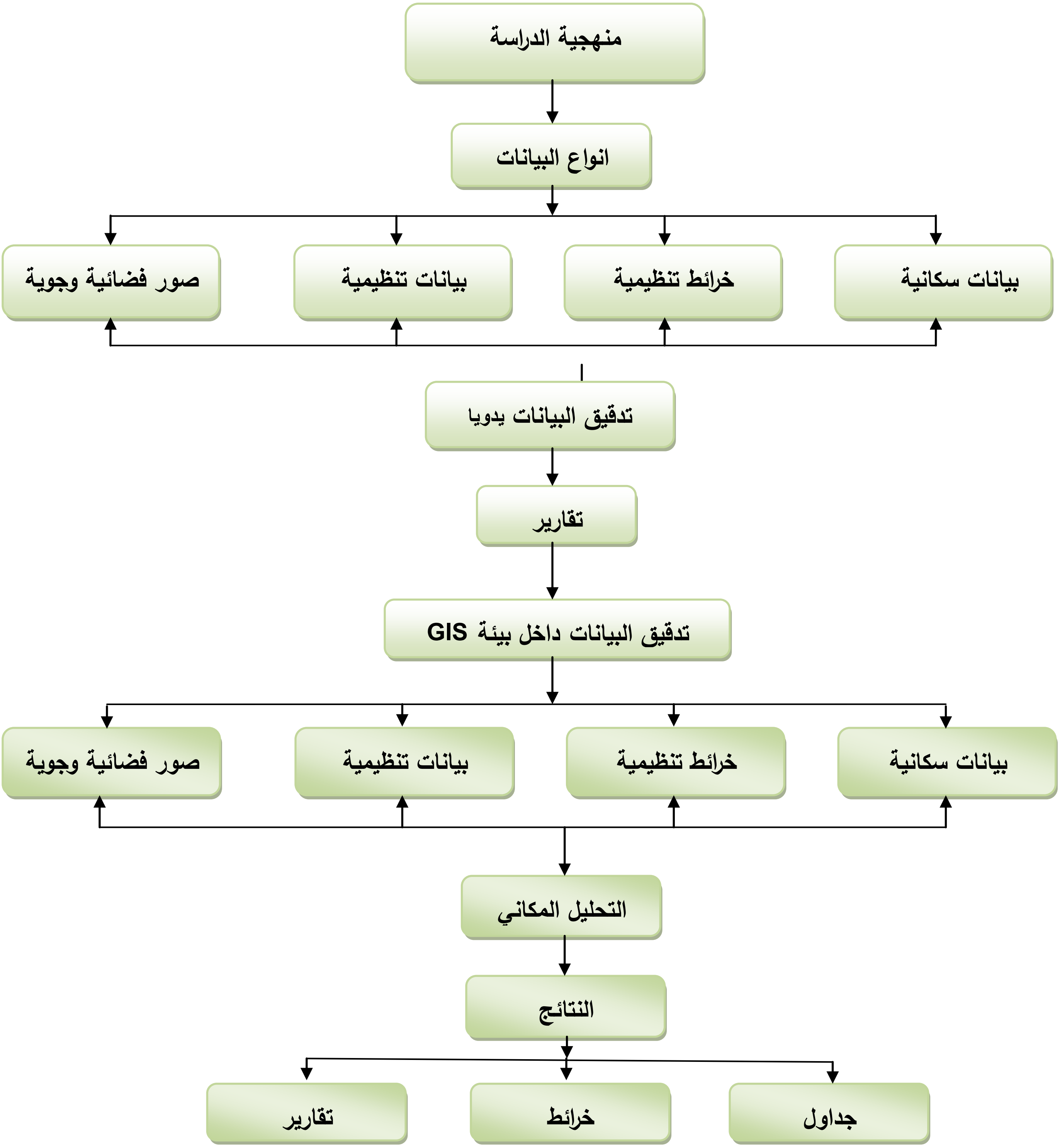
الفصل الرابع

منهجية الدراسة

4-1 منهجية الدراسة :-

يتناول هذا الفصل جانبا مهما من الجوانب الأساسية في هذه الدراسة ، ألا وهو الجانب التوضيحي لجميع الخطوات التي قام الباحث بإعدادها وتنفيذها وترتيبها ، وذلك وفق الأصول العلمية للبحث العلمي ، من أجل بلوغ الهدف العام لهذه الدراسة ، والذي يتجلى في توضيح النظرة العامة ، والرأي الواعي لتقييم الاتجاهات العمرانية في امانة عمان واقتراح البدائل المثلى لها .

الخطوات التالية تبين منهجية الدراسة بشكل مفصل (والمبينة بالشكل رقم (4-1)):-



الشكل 4-1 مخطط منهجية الدراسة

4-2 جمع البيانات

يمكن لنظام المعلومات الجغرافي من استخدام المعلومات الممثلة بشكل مكاني مثل الخرائط وصور الأقمار الصناعية والصور الجوية والبيانات الإحصائية بشرط أن يكون هناك علاقة مكانية مشتركة بين تلك البيانات .

وباستخدام نظام المعلومات الجغرافي يمكن لنا تحليل البيانات مكانياً وايجاد العلاقات بين الظواهر التي توجد على الخريطة . وعملية ج مع البيانات هو العامل الذي يتحكم في ا لوقت داخل نظام المعلومات الجغرافي وذلك لأن عملية جمع البيانات تحتاج إلى وقت وجهد كبيرين .

تتظمن هذه الخطوة جمع البيانات الخاصة بالدراسة من مصادرها المختلفة حيث كانت البيانات عبارة عن جداول وخرائط وتقارير من المؤسسات الخدمية والمختصة ضمن الكبرى ويبين الجدول رقم (4-1) نوع البيانات المستخدمة في الدراسة :-

جدول رقم (4-1) انواع البيانات المستخدمة في الدراسة .

الجهة	نوع البيانات	الوصف
دائرة الاراضي والمساحة	جداول	يحتوي على مواقع قطع الاراضي من خلال احداثيات مركز قطعة الارض ورقم القطعة ورقم الحوض ورقم القرية
دائرة الاحصاءات العامة	معلومات سكانية	عدد سكان لامانة عمان من عام 1950م الى 2014 م
المركز الجغرافي الملكي	صور جوية وفضائية	صور جوية للاعوام 1987،1953 بقدرة تمييزية (60×60) م ، صور فضائية للتابع لاندسات لعامي 1983 و 1992 بقدرة تمييزية (30×30) م ولعام 2000م بقدرة تمييزية (5×5) م .
قوقل ايرث	صور فضائية	للسنوات 2003 ، 2005 ، 2010، 2013 بقدرة تمييزية (15×15) م .
الكبرى	جداول وخرائط	جداول تبين مواقع الابنية وسنة البناء وجداول توضح طور القطاع الاقتصادي وخرائط صناعية وتجارية ...الخ

4-3 آلية مراقبة جودة ونوعية البيانات :-

من وجهة نظر تقنية فإن آلية مراقبة الجودة هي عبارة عن مجموعة من خواص (مواصفات) للبيانات تحدد مدى ملائمة النتائج لكي تكون النتائج المطلوبة كما نتوقعها .

جودة البيانات يجب أن تكون كافية لتحقيق الأهداف و بلستخدم بيانات تقريبيه إذا لم يتسنى الحصول على بيانات مباشرة و استخدام أفضل البيانات العلمية المتاحة من مصادر معروفة على نطاق واسع.

تمت في هذه العملية تدقيق البيانات بعد جمعها من مصادرها المختلفة وهي كما يلي :-

١) دراسة وتحليل البيانات المتاحة من صور فضائية وجداول ومنشورات وتقارير .... الخ . واختيار البيانات اللازمة للدراسة .

٢) التحقق من محتويات الجداول من حيث الحقول وأنواعها ومحتوياتها كالقيم الفارغة والقيم غير المنطقية والقيم المتكررة والقيم الغير موجودة في منطقة الدراسة وحذفها من هذه الجداول .

٣) توحيد التسميات في هذه الجداول المتعددة حتى لا يكون هناك تكرار او لبس فيها .

٤) تصفية البيانات التي يعود تاريخها إلى الفترات الزمنية والمكانية غير موجودة في الدراسة .

وبعد ذلك يتم ادخالها الى البرمجية التي سيتم العمل في ظلها وهي (ArcGIS) .

4-4 تدقيق البيانات في بيئة نظم المعلومات الجغرافية (GIS)

جودة البيانات تعنى مدى كفاءة نوعية البيانات للاستخدام وهناك مقاييس معينة ومتبعة وتختلف باختلاف البيانات المتوفرة ، فقد نجري فحص رقمي ووصفي لجودة البيانات لكن العمل في هذه الجهة لا يتطلب كل هذه كثيراً من العناء أو ان المواصفات تتجاوز متطلبات هذه الجهة ، من المهم أن نتأكد في كل الأحوال من أمرين مهمين :-

1- المعلومات عن البيانات حتى نقرر مدى ملائمتها وما هي التفاصيل الموجودة ونحدد أيه نواقص أو بيانات غير واضحة .

2- الخطأ :- قد تكون البيانات في شكل ملائم جداً ، وقد يكون فيها مقدار ممتاز من التفاصيل الموجود في البيانات ، لكن بمجرد أن نكبر منطقة الدراسة شيئاً فشيئاً حتى تبدو لنا أخطاء فادحة مثل عدم اتصال خط يجب ان يكون متصل او مضلع غير مغلق او خطوط متقاطعة وهي في الواقع غير متقاطعة ... الخ ، وذلك اعتماداً على مقياس الرسم المستخدم .

4-5 التحليل المكاني للبيانات في بيئة نظم المعلومات الجغرافية (GIS)

تم عمل خرائط لمراحل التطور الزمني لمنطقة الدراسة للفترة الزمنية التي تمت فيها الدراسة منذ عام 1950 لغاية عام 2014 وتم تقسيم المراحل بحيث تمثل كل مرحلة عقد زمني (عشر سنوات) ، واخذ بيانات كل عقد مع ما سبقه وعمل تحليل مكاني لاتجاه العمران بين كل مرحلتين متتاليتين والخروج بخرائط نتائج لاتجاهات النمو العمراني .

ومن اجل اقتراح اتجاه جديد للنمو العمراني في منطقة الدراسة تم تقسيم المنطقة الى بلوكات واعطاء كل بلوك سعر للمتر المربع من الارض ودرجة صلاحيتها للزراعة من 4 حيث تمثل (4 عالية الخصوبة ، 3 خصبة ، 2 ممكن استصلاحها ، 1 لا يمكن استصلاحها) ، والكلفة التقديرية للبنية التحتية فيها ، واعطاء كل بلوك رمز ، وادخال ذلك لبرمجية نظم المعلومات الجغرافية وطلب اخراج ما هي البدائل المثلى لاتجاه النمو العمراني في منطقة الدراسة واخراج خرائط توصيات بذلك .

4-5-1 مفهوم التحليل المكاني :-

يقصد بالتحليل المكاني في أنظمة المعلومات الجغرافية ، عمليات الربط المكاني لعناصر البيانات الجغرافية الرقمية .

عبارة عن مجموعة من علاقات الربط المكاني بين عناصر الظاهرات الجغرافية الرقمية المرسومة على طبقات من جهة وبياناتها الوصفية من جهة اخرى ، وهي الأساس في عمليات التحليل المكاني والمحاكاة المكانية وبفضلها تتميز أنظمة المعلومات الجغرافية عن الأنظمة المحوسبة الأخرى بأنها تستطيع الوصول الى أفضل القرارات والحلول الناجعة .

4-5-2 خطوات التحليل المكاني

1. **التصفية** :- ويقصد بها اختيار ما يتناسب مع موضوع الدراسة من البيانات المتوفرة ، والتي يمكن أن تكون مرتبطة بموقع جغرافي أو عرضها على الخريطة .

2. **الربط المكاني** :- ربط الجداول بمواقعها المكانية وعرضها في الخريطة عن طريق حدود التقسيمات الإدارية لمنطقة الدراسة.

3. **عرض زمني للظاهرة** :- عرض المعلومات المكانية على شكل خرائط وفقا للفترات الزمنية الخاصة بها.

4-6 المستخرجات من بيئة نظم المعلومات الجغرافية (GIS)

- خرائط نتائج الاتجاهات النمو العمراني في منطقة الدراسة .
- خرائط توصية لاتجاه النمو العمراني المقترح لمنطقة الدراسة .

4-6المراحل الزمنية للدراسة والعمل عليها :-

تم تقسيم مراحل الدراسة إلى سبعة مراحل منذ عام 1950م لغاية عام 2014م وهي كالتالي :-

المرحلة الأولى: 1950-1959

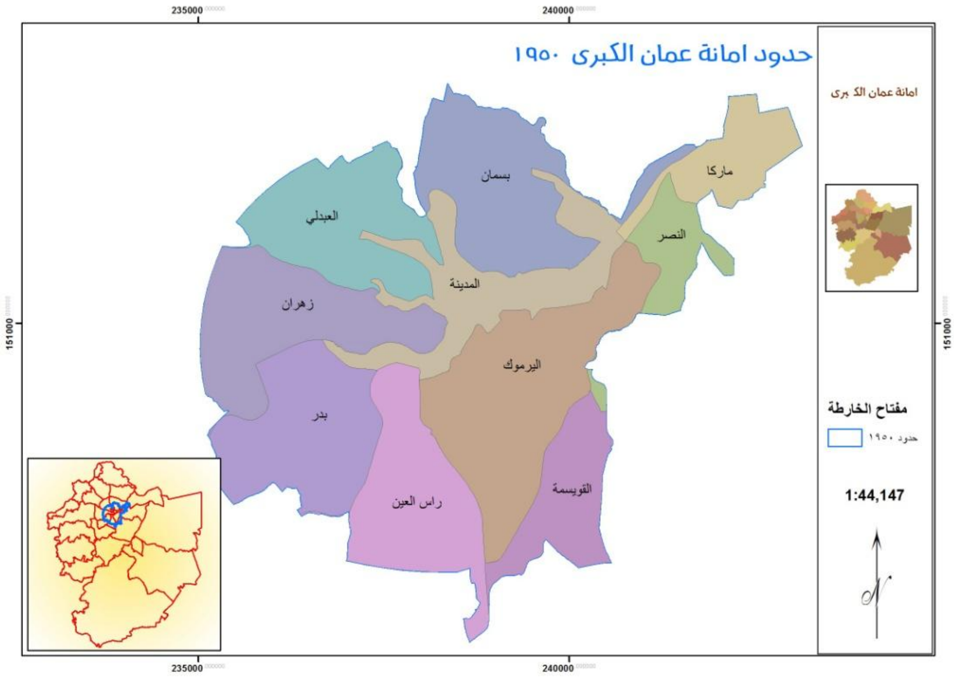
في المرحلة الاولى من عمر بلدية عمان ، تزايد عدد سكان العاصمة بشكل متسارع ، بسبب استمرار تدفق اللاجئين الفلسطينيين من المدن والقرى ا لفلسطينية ، نتيجة للقصف والهجمات المتواصلة من القوات الاسرائيلية . فقد بلغ

عدد سكان عمان نحو 153,4 الف نسمة عام 1953، وقفز الى 175 الف نسمة في نهاية العقد 1959م ، (تقديرات دائرة الاحصاءات العامة) .

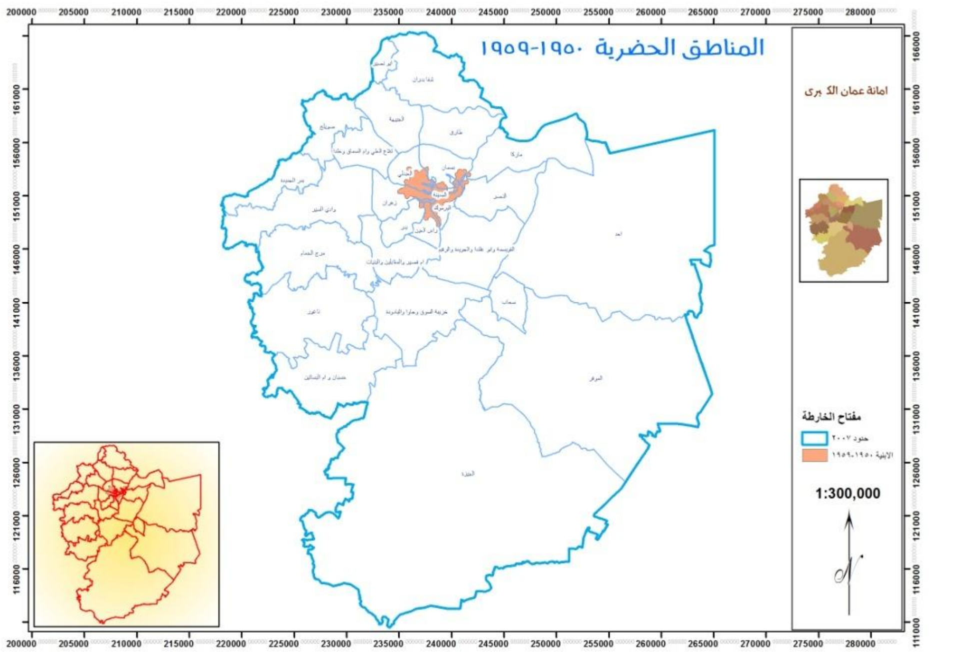
اما مساحة المدينة ، فقد وصلت في العام 1952 الى نحو 20كم2، بعد ضم احياء (الشعيلية ، ام تينة ، التاج ، الاشرفية ، الجوفة ، النظيف ، جبل الحسين ، الذراع ، وجبل عمان) الى حدود البلدية . وفي العام 1959 وصلت مساحة المدينة الى 57 كم2 بعد ضم احياء جديدة الى حدودها مثل :- النزهة ، القصور، الهاشمي ، كما تم انشاء مخيمات (مخيم الوحدات ، مخيم الحسين ... الخ) للاجئين الفلسطينيين ، على اراض واسعة ، توسعت بها الحكومة حول العاصمة ، وسلمتها الى وزارة الانشاء والتعمير ، التي وضعتها بدورها تحت تصرف وكالة غوث اللاجئين وتشغيلهم، فأقامت عليها مخيمات اللاجئين 1954-1956م.

وقامت امانة العاصمة بانشاء مقر لها في العام 1952، وهو (مبنى امانة العاصمة) ، الواقع قرب المدرج الروماني ، والذي لا يزال قائما الى اليوم وتشغله حاليا مديرية منطقة المدينة ، اضافة الى دائرة المكتبة العامة في . وهو المقر الثاني لبلدية عمان منذ تأسيسها ، حيث كان مقرها الاول يقع على رأس الجزيرة المطلة على شارع فيصل وبين شارعي الرضا والسعادة .

وفي سياق مراحل تخطيط المدينة ، تم وضع مخطط هيكلي لامانة عمان ، مباشرة بعد صدور (قانون تنظيم المدن والقرى والابنية لعام 1955) ، الموضح فيه سلطات التنظيم وابعاد التخطيط الهيكلي 1956م . كما جرت محاولة ثانية ، لتجميع المخططات التفصيلية ، في مخطط واحد لمناطق المدينة ، وذلك بمساعدة فريق خبراء هيئة الامم المتحدة . والخرائط التالية توضح هذه المرحلة :-



خارطة رقم 4-1 توضح حدود في العقد 1950-1959 ، عمل الباحث .



خارطة رقم 4-2 توضح المناطق الحضرية في العقد 1950- 1959 بالنسبة لمساحة الكلية ، عمل الباحث .

المرحلة الثانية: 1960-1969

في المرحلة الثانية ، من عمر أمانة العاصمة ، قفز عدد السكان لامانة عمان من 175 الف نسمة في بداية العقد 1960، الى 461 الف نسمة في نهايته 1969. كما ازدادت المساحة التنظيمية للمدينة ، من 57 كم2 في بداية العقد الى 86,3 كم2 في نهايته 1969 . وارتفعت ميزانية امانة العاصمة من 637,8 الف دينار في العام1960، الى 2,3 مليون دينار في العام 1969.

وقد شهد عقد الستينيات جهوداً جادة ، من امانة العاصمة ، للبداية في تخطيط وتنظيم امانة عمان ، لاستيعاب واحتواء الزيادات السكانية المفاجئة . فتأسس اول قسم للتخطيط في امانة العاصمة 1961، باشراف اخصائيين محليين ، وذلك بهدف تجميع المخططات والمعلومات التي اعدت للمدينة ، واخراج مخطط هيكلي شامل، غير ان تنفيذه لم يتم ، لعدم وجود الانظمة والاجهزة الفنية القادرة على البرمجة والتنفيذ . لهذا ، فقد بدأت الامانة بالاعداد لاصدار الانظمة الاساسية ، اللازمة لتوجيه سياسة التخطيط والاعمار عام 1964. فأصدرت نظامين اساسيين في عام 1965، هما:-

١ -نظام تنظيم امانة عمان ، ويحدد الاحكام التنظيمية لاستعمالات الاراضي في المدينة .

٢ -نظام الابنية ، ويحدد الاحكام التنظيمية للأبنية في المدينة .

وقد جاءت تلك التشريعات بهدف دعم وتطوير السياسة التنظيمية والعمرانية ، وربطها بالسياسة الاقتصادية والاجتماعية للدولة . ولكن لسوء الحظ ، لم يحقق القانون هدفه ، وبقيت الازمات الحضرية تتعاظم ، والمدينة تنمو ، والملامح العامة لها على ما هي عليه .

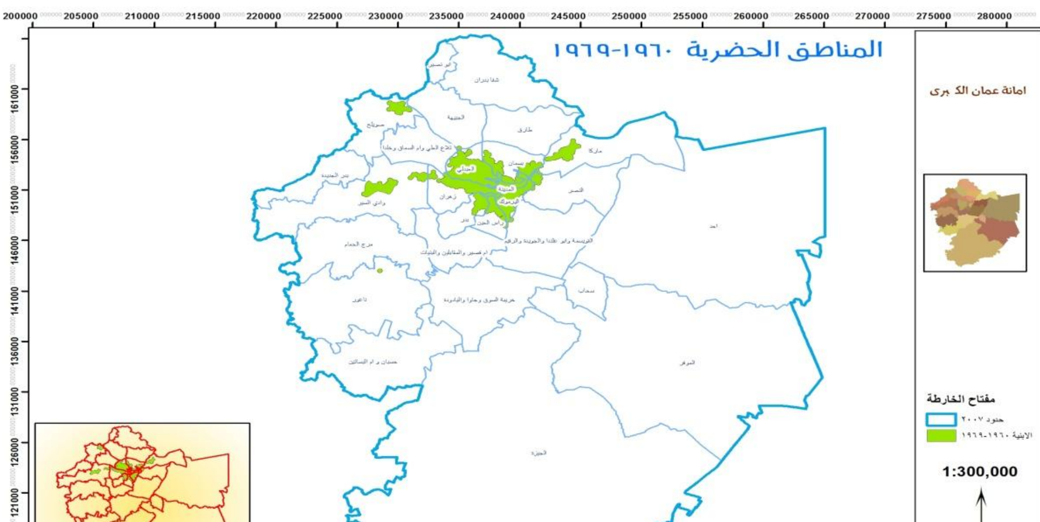
وهكذا ، تعثرت كل الجهود ، من اجل وضع الخطط والبرامج ، للتحكم بنمو امانة عمان ، وتنظيم استعمالات الاراضي فيها. وذلك بسبب عدم وجود قوانين صارمة لتنفيذ المخطط والبرامج ، مما فرض اوضاعاً تنظيمية مغايرة للصورة المخطط لها وقد تمثل ذلك في :-

١. لم تنفذ المخططات الهيكلية العامة للمدينة ، التي وضعت قبل العام 1961، بسبب ان هذه المخططات اصبحت غير قابلة للتنفيذ ، بسبب النمو السكاني المفاجئ ل لمدينة نتيجة الاحداث السياسية التي مرت بالمنطقة ، ولعدم وجود اجهزة فنية قادرة على وضع مخططات تفصيلية لهذه المعطيات العامة.

٢. ظهور التجمعات السكانية الفوضوية والعشوائية ، المتمثلة في مناطق المخيمات الرسمية (مثل الحسين والوحدات وحنيكين) ، والمخيمات غير الرسمية مثل (المحطة والجوفة). وساهمت هذه المخيمات بانشاء مناطق سكنية فوضوية مجاورة لها، او على نمطها التنظيمي ، وساعدت الظروف السياسية في تشجيع هذه الظاهرة . الامر الذي ساعد كثيراً من المواطنين على الاستيلاء على اراض عامة ، وفرض امر واقع، واقامة ابنية مخالفة في مناطق مثل : منطقة الحدادة ، سفح النزهة ، سفح النظيف (الجوفة) وغيرها.

٣. وفي العام 1965، وضعت امانة العاصمة برنامجاً متكاملاً ، لتنفيذ مشروع (سقف السيل) ، الذي قدرت تكاليفه بثلاثة ملايين دينار. وهو مشروع استهدف سقف عشرة كيلومترات ، من (رأس العين) الى نهاية (حي المحطة) ، وتحويل هذه المساحة الى طريق عام ، ومواقف للسيارات ، وحوانيت تجارية ، ومبان سكنية ، واسواق وحدائق ، وفي العام 1969 وصلت المسافة المسقوفة من المشروع الى 1300 متر .

والخرائط التالية توضح هذه المرحلة :-



خارطة رقم 4-3 توضح المناطق الحضرية في العقد 1960-1969بالنسبة لمساحة الكلية ، عمل الباحث .

المرحلة الثالثة: 1970-1979

في بداية المرحلة ، كان عدد السكان قد وصل الى 490 الف نسمة عام 1970، ليرتفع العدد الى نحو 850 الف نسمة في العام 1978، حيث شهدت عمان في نهاية عام 1976، موجة "مهاجرين اقتصاديين واجتماعيين" ، بسبب احداث الحرب الاهلية اللبنانية وصلت الى 200 الف عربي واجنبي ، وكذلك مئات الشركات الخاصة العربية والدولية . هذا بالاضافة الى استقبالها اعداداً من المهاجرين السوريين ، الباحثين عن فرص العمل والاستثمار، وكذلك العمال القادمين من مصر ، فضلاً عن اعداد من المهاجرين الداخليين من داخل الاردن الى عمان . ووصلت مساحة المدينة الى 90 كم2 في العام 1978. كما بلغت ميزانية الامانة في العام 1970 حوالي 3,1 مليون دينار ، تساوت فيه الايرادات الفعلية مع النفقات ، في حين وصلت الميزانية "النفقات" الى 7,6 مليون دينار في العام 1976، كما وصلت ديون امانة العاصمة في العام 1977، الى نحو 8 ملايين دينار. وفي نهاية العقد 1979، وصلت الميزانية الى نحو 10 ملايين دينار، بعجز يقارب نصف العجز السابق.

وقد جرت في ذلك العقد محاولة اخرى لاعادة تنظيم المدينة وحل مشكلاتها، من خلال الاطار العام للتخطيط الاقليمي . وتم تشكيل لجنة خاصة لهذه الغاية ، حيث قدمت تقريرها وتوصياتها ، باعطاء الصلاحية لمجلس الوزراء ، في اعلان اية منطقة تنظيم اقليمية منطقة تنظيمية ، وتشكيل مجلس خاص بها وذلك في عام 1972.

وفي العام 1975، قرر مجلس الوزراء اعتبار منطقة اقليم عمان منطقة تنظيمية ، وتشكيل مجلس تنظيم اقليم عمان ، وبسبب نقص الاجهزة الفنية لم ينجز مجلس المدينة شيئاً في هذا السياق .

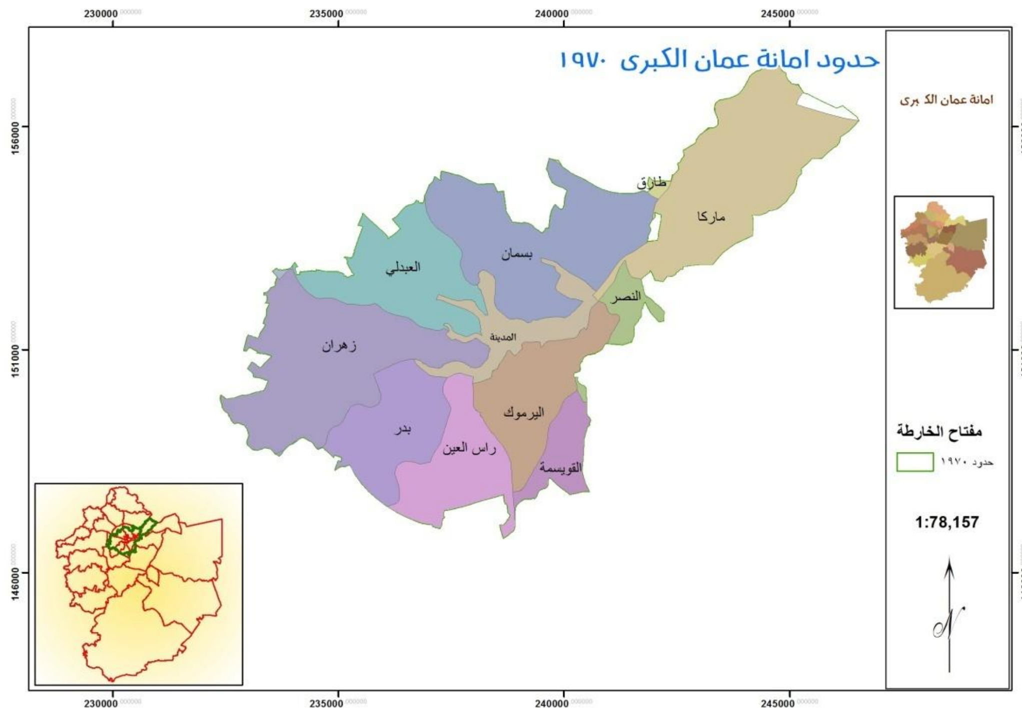
وفي العام 1977، تم تشكيل اللجنة الفنية لتخطيط اقليم عمان ، لوضع خطة اقليمية شاملة للاقليم ، تحدد شكل التوزيع السكاني مستقبلاً ، والعلاقة المتوقعة بين كافة المدن والاقليم ، ومواقع الانشطة الاقتصادية خارج المدن ، وعلاقتها بالمدن ، ومن ثم تحديد الدور القيادي الذي ستلعبه امانة عمان ومعطياتها الاقليمية ، وذلك للتمكن بعد ذلك من وضع التخطيط الطبيعي والاقتصادي والاجتماعي للمدينة ، اعتماداً على المعطيات الاقليمية الواردة في خطة التنمية الاقليمية . وقد تم تشكيل لجنة سياسية عليا برئاسة رئيس الوزراء ، لتشرف على خطوات

عمل اللجنة ، وتحدد خط سيرها ، ولتعطي قراراتها قوة تضمن تنفيذها. وفي هذا السياق ، انجزت امانة العاصمة وفي نفس العام تخطيط 75كم2، من مجموع اراضي عمان ، شملت المناطق التالية :- منطقة شمالي عمان ومنطقة جنوبي عمان والمنطقة الشرقية .

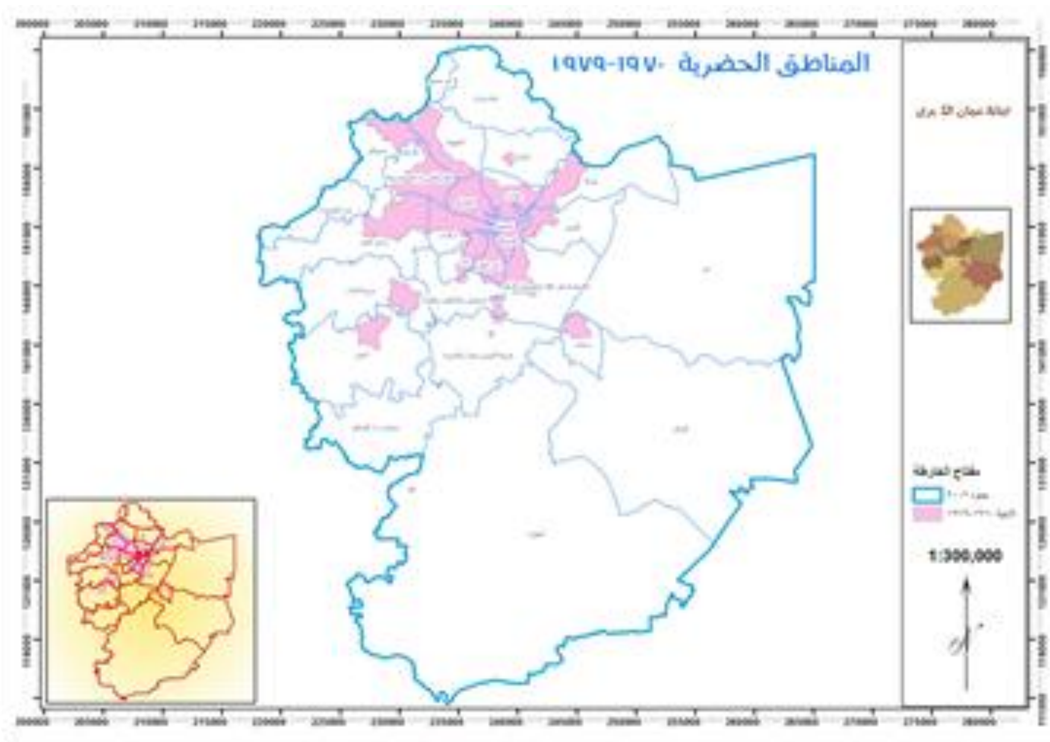
وخلال عامي 1977-1978 صدر قانونان معدلان لقانون البلديات ، وبعدها بفترة قصيرة صدر (قانون مؤسسة اعمار امانة عمان)، ونظام الابنية ، وقانون المناطق النموذجية . وفي نهاية العقد السابع 1979 تم وضع تصور لعملية التنظيم ، وخطة التطوير، المتوسطة وبعيدة المدى ، وذلك بالتشارك بين اللجنة الفنية وامانة العاصمة والمجلس القومي للتخطيط . وقد تضمن هذا التصور المشاريع التالية: - مشروع تطوير منطقة امانة العاصمة الى جسر رغدان ، مشروع تقاطع جسر رغدان ، مشروع تطوير منطقة جسر المهاجرين الى رأس العين ، مشروع تنظيم المرور ، مشروع ايجاد مركز التخلص من النفايات ، مشروع تطوير المناطق "المتخلفة" من عمان ، مشروع تطوير الاراضي المجاورة لمدخل عمان الشمالي ، مشروع الحدائق العامة في المناطق التسع لامانة العاصمة ، ومشروع المراكز الاجتماعية والثقافية والرياضية في المناطق التسع.

اما ادارياً فقد كانت العاصمة في بداية العقد السابع تتكون من خمس مناطق ، هي :- (منطقة المدينة) ، و(منطقة بسمان) وتضم احياء: النزهة، القصور، الهاشمي، الجرن، الوراق ورغدان. و(منطقة عين غزال) وتضم احياء: حمزة، المطار، المشيرفة، ماركا، الرشاد . و(منطقة النصر) وتضم احياء: التاج، ميدان السباق، المنارة، والربوة. و(منطقة العبدلي) وتضم احياء: اللويبدة، جبل الحسين، الشميساني، المدينة الرياضية، ضاحية الحسين، وحي قطنة. وفي اواخر العقد 1978، كانت امانة العاصمة تتكون من تسع مناطق ادارية هي: المدينة، بسمان، عين غزال، النصر، اليرموك، راس العين، بدر، زهران، والعبدلي.

والخرائط التالية توضح هذة المرحلة :-



خارطة رقم 4–4 توضح حدود في العقد 1970–1979 ، عمل الباحث .



خارطة رقم 4–5 توضح المناطق الحضرية في العقد 1970–1979بالنسبة لمساحة الكلية ، عمل الباحث .

المرحلة الرابعة: 1980-1989

مع بداية المرحلة الرابعة من عمر امانة العاصمة ، استمرت مساحة المدينة في التزايد ، فوصلت الى 92كم^2 ، ومن ثم اصبحت المساحة 526 كم2، بعد انشاء " الكبرى" عام 1987.

بينما وصل عدد السكان في نهاية العقد الى 1,42 مليون نسمة عام1989، بعد ان كان في العام 1985 ما يقارب 900 الف نسمة . كما ارتفعت ميزانية البلدية من 14,2 مليون دينار عام 1980 الى 33,3 مليون دينار عام 1989.

كان التغير الابرز ، الذي شهدته المدينة في عقد الثمانينيات ، هو تعديل قانون البلديات ، وما نتج عنه من حل امانة العاصمة والبلديات المجاورة في 1987/1/1 ، وتشكيل الكبرى ، وتغير لقب امين العاصمة الى امين عمان الكبرى ، حيث اصبحت الكبرى ، بموجب قانون البلديات المعدل تتكون من 14 بلدية و 11 مجلساً قروياً ، اما البلديات التي تم ضمها الى ، فهي : امانة العاصمة ، القويسمة والجويدة ، تلاع العلي ، ام السماق وخلدا ، صويلح ، ام قصير والمقابلين والحسنية ، الجبيهة ، اليادودة ، بدر، شفا بدران ، طارق ، وادي السير، خريبة السوق وجاوا ، وأبو علندا.

اما المجالس القروية التي ضمت الى فهي: الرقيم ، دابوق ، البنيات ، مرج الفرس ، الدير ، ياجوز، أبو السوس ، صالحية العابد ، النعير الطيبة ، والرباحية .

وبهذا التعديل عام 1987 اصبحت الكبرى تتكون من عشرين منطقة هي: المدينة، بسمان، ماركا، النصر، اليرموك، رأس العين، بدر، زهران، العبدلي، طارق، القويسمة، وابو علندا، خريبة السوق وجاوا واليادودة، ام قصير والبنيات والمقابلين، وادي السير، بدر الجديدة، صويلح، تلاع العلي وخلدا وام السماق، الجبيهة، شفا بدران، وابو نصير.

وفي العام 1984 بدأ التفكير والاعداد للخطة التنموية الشاملة لعمان الكبرى ، بالتعاون مع احدى الشركات المتخصصة ، وهي خطة توجيهية لتنسيق عملية الاعمار حتى العام 2005م ، وذلك عبر تنظيم وتوزيع استعمالات الاراضي ونظام النقل ، وقد تم اعداد مشروع الخطة ، وكذلك المخطط الهيكلي لعمان الكبرى في العام

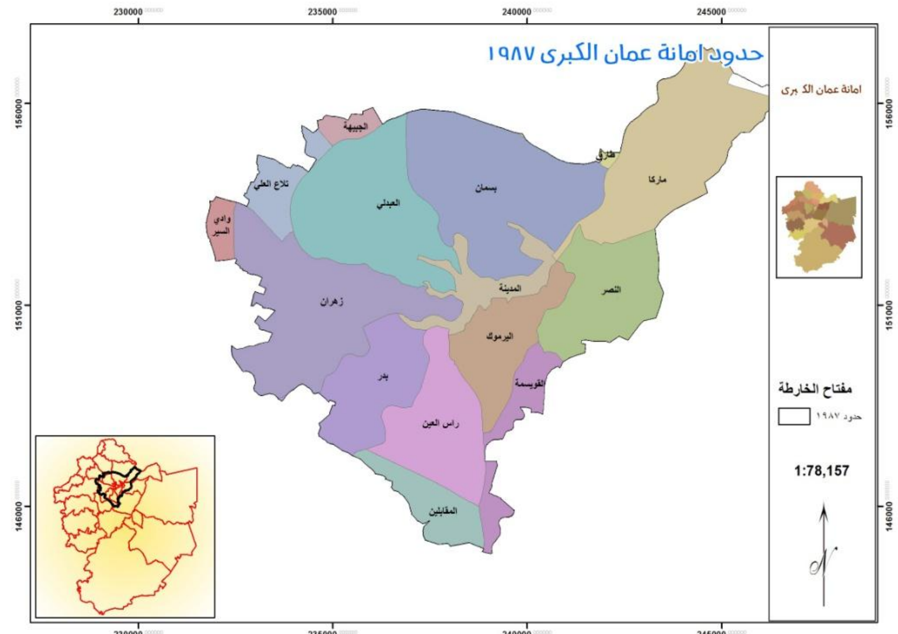
1988. غير ان الخطة تم تجميدها لاحقاً ، وبدأ العمل التخطيطي التنموي ل من خلال "مشروع اقليم الوسط" . وقد سبق ذلك في العام 1980 ان اعدت الامانة مشروع التخطيط الحضري والاقليمي لامانة عمان.

وقد شهدت امانة العاصمة لاحقاً في عقد الثمانينات ، عدة تغييرات ادارية لمواكبة تطور شؤون المدينة ومنها: استحداث دائرة مكافحة الحشرات والقوارض ، بهدف المحافظة على سلامة البيئة وصحة المواطن 1980 . استحداث دائرة النظافة العامة بهدف المحافظة على نظافة المدينة، ومواكبة التطور في عملية جمع النفايات والتخلص منها 1983. استحداث دائرة الحاسب الآلي – الكمبيوتر لمواكبة التطور العلمي، ومكننة النظم اليدوية المستعملة في دوائر الامانة تدريجياً، واستحداث قاعدة للمعلومات 1981 . استحداث دائرة التنظيم بعد حل دائرة الدراسات 1984 . استحداث دائرة الديوان العام، وكانت قبل ذلك قسماً ضمن الدائرة الادارية 1984. استحداث دائرة التقسيم لتطبيق قانون التقسيم داخل حدود البلديات رقم 11 لسنة 1968 وتعديلاته على المواقع غير المنظمة وتلك التي تحتاج الى تنظيم جديد داخل حدود الامانة 1986 . استحداث دائرة الجباية، واشتملت على اقسام: التحققات والجباية والمحاسبة 1986 . تحويل قسم الحدائق في الامانة الى دائرة باسم دائرة الحدائق والمتنزهات 1985.

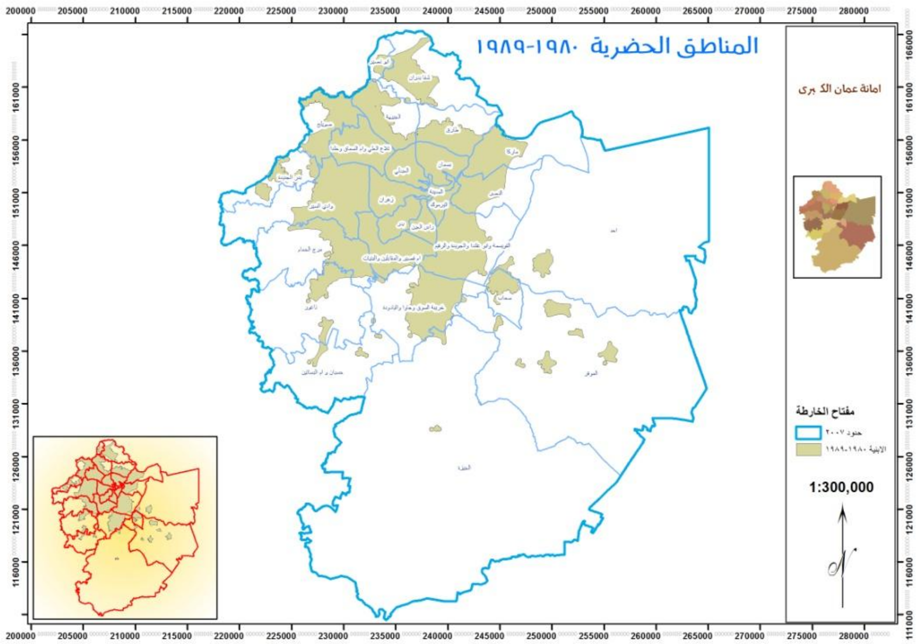
وفي العقد الثامن، كان طول شبكة الطرق المنظمة في عمان الكبرى هو 3740 كم، والمنفذ من هذه الطرق هو 2120 كم. وقد حفل هذا العقد بعدد كبير من انجازات الامانة على مستوى المدينة منها: افتتاح متنزه عمان الوطني في منطقة ام الكندم 1985 . افتتاح الساحة الهاشمية في وسط العاصمة 1986 . افتتاح عدة حدائق هي: حديقة الملكة نور في الهاشمي الشمالي، حديقة محمود القضاة في النصر، حديقة الفتح وحديقة حمزة في ماركا، حديقة الراية الهاشمية في المدينة الرياضية، وحديقة تعريب الجيش في زهران، انجاز مدينة الجبيهة الترويحية، على ارض مساحتها 63 دونماً. تجديد وصيانة وتنسيق مسجد الفتح في المحطة، وهو المسجد المشيد في الثلاثنييات من القرن العشرين، افتتاح مجمعي شارع الشابسوغ وشارع الامير محمد 1983، بدء تنفيذ مشروع ومجمع وحدائق الملك عبدالله ، على ارض مساحتها 82 دونماً، وافتتاح المكتبة الفنية في مبنى امانة العاصمة لتقديم الخدمات المكتبية لموظفي الامانة 1984.

كما انجزت الامانة مشاريع الابنية التالية : مبنى مسجد المقبرة الاسلامية بسحاب 1985. المبنى الجاهز لسوق الحلال 1985 . مباني دائرة المشاغل ، مخازن سوق الخضار المركزي ، سوق الخضار في المحطة ، سوق الخضار في الهاشمي الجنوبي ، مبنى مديرية منطقة ماركا ، مبنى مديرية منطقة بسمان 1986 . كما بدأت بتنفيذ المشاريع التالية:- مشروع مبنى مطعم متنزه عمان الوطني ، مبنى مديرية منطقة رأس العين ، ومبنى سوق السقط 1986. وكذلك بدء تنفيذ المشاريع التالية: مشروع تقاطع المدينة الرياضية ، ومشروع تقاطع دوار جمال عبدالناصر الداخلية ، وذلك من خلال دائرة المشاريع الكبرى في الامانة 1985. وقامت الامانة ايضاً بتنفيذ 22 نافورة منها: نافورة العبدلي ، نوافير سكينة ، نافورة حديقة حمزة ، وشلال حديقة القلعة.

والخرائط التالية توضح هذة المرحلة :-



خارطة رقم 4-6 توضح حدود في العقد 1980-1989 ، عمل الباحث .



خارطة رقم 4-7 توضح المناطق الحضرية في العقد 1980-1989بالنسبة لمساحة الكلية ، عمل الباحث .

المرحلة الخامسة: 1990-1999

في المرحلة الخامسة من عمر المدينة ، استمر عدد سكانها في التزايد فوصل في بدايات العقد الى 1,5 مليون نسمة ، وارتفع في نهاياته الى نحو 1,8 مليون 1999 ، بسبب عودة آلاف المواطنين العاملين في دول الخليج وخصوصاً الكويت . كما تزايدت مساحة المدينة ، لتصل في نهاية العقد الى نحو 670 كم2، حيث تمت توسعة حدود الأمانة ، وتم ضم قريتي: الماضونة والمناخر، في منطقة النصر 1999. اما ميزانية الأمانة ، فقد ارتفعت من 36,8 مليون دينار في بداية العقد 1990 ، لتصل الى 64 مليون دينار في نهايته 1999.

وقد شهد هذا العقد بالنسبة ل الكبرى ما يمكن اعتباره "ثورة" على مستوى البنية التحتية ، وخصوصاً حل مشكلة التقاطعات المرورية الاساسية في العاصمة . فتم انشاء العديد من الانفاق والجسور، اضافة الى تعبيد الطرق المستمر، وكذلك فتوحات الشوارع الترابية الجديدة . فقد بلغ ما تم انجازه من فتوحات طرق ترابية نحو 1,7 مليون متر مربع ، وما تم تعبيده من طرق وصل الى 2,4 مليون م2، وذلك في العام 1995.

وقد ركزت الأمانة جهودها على تنفيذ الطريق الدائري الاوسط ، الممتد من دوار الشرق الاوسط ، مروراً بشوارع:- اليرموك ، الاستقلال ، الملكة نور، دوار الامير هاشم ، ابو هريرة ، وباب الخليل . حيث تم في عقد التسعينات تنفيذ معظم اجزاء هذا الطريق ، وحل تقاطعاته المرورية بالانفاق والجسور .

وفي هذا السياق ، انجزت الأمانة ، في عقد التسعينات ، عدداً كبيراً من الانفاق والجسور، منها: نفق الصحافة ، شارع الملكة زين الشرف وجسره عند تقاطعه مع شارع المطار، وشارعي الامير علي بن الحسين ومصطفى كامل ونفقهما، وشارع محمد ضياء الحق عين غزال سابقاً، وتحسين وتوسيع مدخل طارق 1995، والمراحل الثلاث الاولى من شارع الاردن ونفق الشهيد ، ومشروع انفاق النشا ، ونفق ابو علندا ، ونفق الدوار السابع 1999، ونفق الحدادة 1998، وغيره الكثير ، وفق خطة استراتيجية جعلت قدرة الأمانة واجهزتها التنفيذية على انجاز الحلول التنفيذية للبنية التحتية للمدينة امراً عادياً ومألوفاً . بل وانتقلت الأمانة مع نهاية عقد التسعينيات الى تحويل مسألة قيامها بمهماتها الاساسية ، من طرق وأنفاق وجسور وعمليات تنظيف المدينة الى عملية روتينية.

كما انجزت الأمانة في هذا العقد عدداً آخر من المشاريع المهمة ، منها: سوق الخضار المركزي الجويدة على ارض مساحتها 85 دونماً ، مشروع متنزه غمدان بمراحله الاولى ، المراحل المتقدمة من متنزه الحسين الوطني 1995. بدء العمل في امانة عمان الرياضية مدينة الملك عبدالله الثاني الرياضية شرقي عمان على ارض مساحتها 105 دونمات 1995-1999 . انجاز مشروع مركز الحسين الثقافي بمراحله المختلفة 1998-2001 . مبنى قاعة المدينة 1996 . مبنى 1998 . بدء انشاء مسجد ذو النورين 1998.

كما وصلت مساحة الحدائق ، التي نفذتها الأمانة ، في النصف الثاني من عقد التسعينيات الى 3755 دونماً.

وفي العام 1995، بدأ العمل بـ مشروع اقليم الوسط بهدف اخراج مخططات استعمالات اراضي الاقليم ، ورسم الخريطة التنموية المرحلية ، وحسب ما تقتضيه الظروف الحالية والمستقبلية ، وصولاً الى الاستغلال الامثل لموارد الاقليم الطبيعية والبشرية ، والتوزيع المتوازن الأمثل للسكان ، والمحافظة على التوازن البيئي في الاقليم ، وتوفير فرص العمل وتوزيع مكاسب التنمية في الاقليم .

كما تم تأسيس قسم كودة البناء الخاص ، حيث اصبح هذا القسم فيما بعد دائرة البناء الخاص 1998، وتم انشاء مركز زها الثقافي بمساحة 900م على ارض مساحتها 9 دونمات في خلدا 1998.

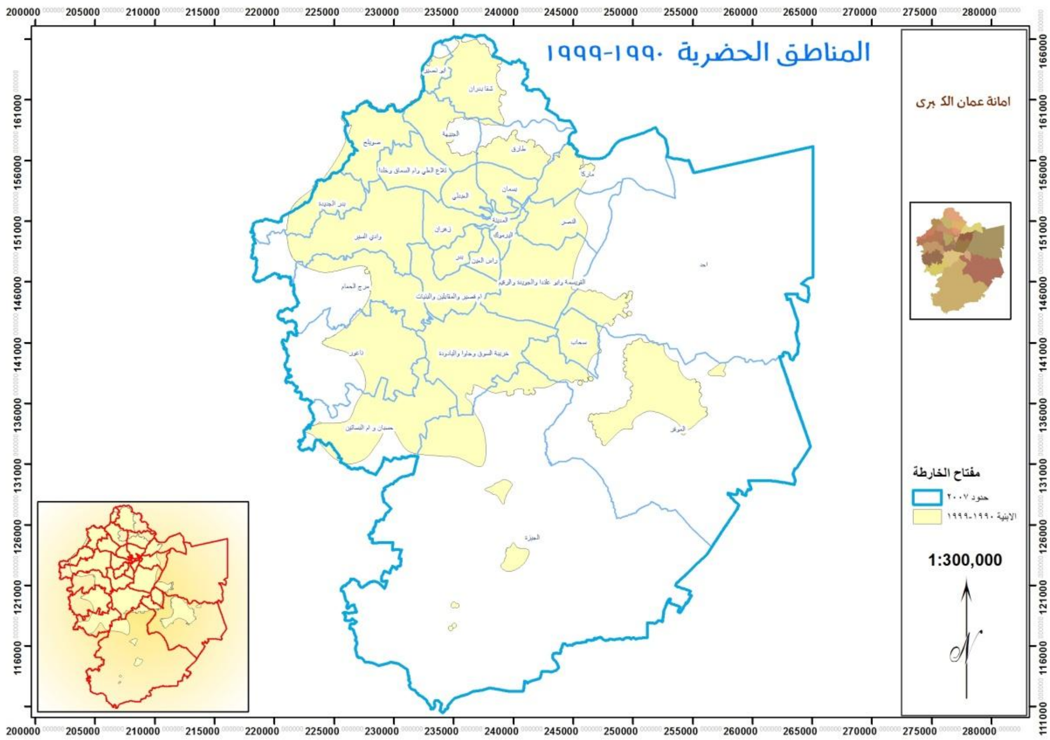
وفي العقد التاسع ، شهدت الأمانة نقلة نوعية ، في الاهتمام بالشأن الثقافي للمدينة ، اذ تم: تأسيس الدائرة الثقافية في الأمانة 1997، اصدار مجلة عمان الثقافية منذ العام 1993، اصدار مجلة تايكي وهي مجلة فصلية تحولت الى شهرية وتعنى بالابداع النسوي 1999، بالاضافة الى الاهتمام بمجموعة من البرامج الثقافية والفنون الشعبية والنشاطات المتصلة بها.

وقد وصل عدد موظفي مع نهاية العقد التاسع الى 10911 موظفاً ، بما في ذلك العمال والمستخدمين.

والخرائط التالية توضح هذة المرحلة :-



خارطة رقم 4-8 توضح حدود في عام 1990 - 1999 ، عمل الباحث .



خارطة رقم 4–9 توضح المناطق الحضرية في العقد 1990–1999 بالنسبة لمساحة الكلية ، عمل الباحث .

المرحلة السادسة: 2000–2009

أستمر في هذا المرحلة ارتفاع عدد السكان في امانة عمان ، وهذا ادى الى زيادة العمران في المدينة ، فوصل الى 1,9 مليون نسمة 2001، ثم الى 2,5 مليون نسمة 2007، وذلك بعد موجة الهجرة ، التي تلت احتلال العراق في العام 2003، وكذلك ضم المناطق الجديدة الى ، كما زادت مساحة المدينة تدريجياً، لتصل الى 678 كم2 في العام 2002، بعد ضم مجموعة اراض في منطقة وادي السير، اضافة الى ضم قريتي العبدلية والخشافية في منطقة القويسمه 2001.

وقفزت تلك المساحة قفزة ضخمة ، وكما لم يحدث في تاريخ المدينة الحديث منذ العام 1909، فوصلت تلك المساحة الى 1680 كم2 في العام 2007 ، بعد ضم مناطق جديدة الى الكبرى ، واصبحت المناطق التي تتكون منها الكبرى 27 منطقة بدلاً من 20 منطقة ، وهذه المناطق هي: المدينة، بسمان، ماركا، النصر، اليرموك، رأس العين، بدر، زهران، العبدلي، الجبيهة، وادي السير، صويلح، تلاع العلي، القويسمة، خريبة السوق،

شفا بدران ، المقابلين ، طارق ، بدر الجديدة ، ابو نصير، (والمناطق الجديدة: أحد، الجيزة ، سحاب ، الموقر، مرج الحمام، ناعور، حسبان وام البساتين) . اما ميزانية الامانة ، فارتفعت من 70,6 مليون دينار عام 2000م الى 396,9 مليون دينار 2009م.

وقد وصل عدد موظفي الأمانة في نهاية العقد العاشر من عمرها، أي بعد مرور مئة عام على تأسيس بلدية عمان 1909، الى 18 الف موظف ومستخدم وعامل ، وفيها مجلس امانة يضم 68 عضواً، يرأسه امين عمان، وهو مقسم الى اربع عشرة لجنة مختلفة.

وقد استمرت الأمانة كما في العقد السابق، باكمال مشاريع البنية التحتية الاساسية على الطرق الرئيسية والتقاطعات ، اضافة الى اعمال التعبيد والفتوحات الترابية المستمرة للشوارع .

ومن انجازات هذا العقد: نفق الصناعة والتجارة ، نفق الرونق – طريق المطار، تقاطع الامير فيصل بن الحسين (الدوار الخامس) ، تقاطع الامير راشد بن الحسن الدوار السادس 2000م ، نفق اليوبيل 2001، ونفق الامير غازي بن محمد الدوار الرابع ، وجسر عبدون المعلق ونفق عبدون وشارع الامير هاشم ، وغيرها.

وفي العام 2003، تم تعبيد ما مجموعه 9,1 مليون متر مربع من الطرق، وفتح شوارع ترابية جديدة بمساحة 3,1 مليون متر مربع.

وبدأ العمل في المرحلة الاولى من مشروع (شاطئ عمان السياحي – البحر الميت) 2003، وافتتحت المرحلة التاسعة من (مشروع متنزه الحسين الوطني) 2004، وحدائق الحسين على ارض مساحتها 1000 دونم ، وشارع الثقافة في الشميساني بطول 310م ، وبيت الفن الاردني في شارع الامير محمد ، وحدائق الملكة رانيا العبدالله في ام نوارة ، قرب الجسور العشرة بين منطقتي النصر والقويسمة على ارض مساحتها 26 دونماً.

اما ثقافياً فقد تم افتتاح : مركز الحسين الثقافي في رأس العين ، وبيت الشعر الاردني في جبل الجوفة ، والقرية الثقافية في حدائق الحسين .

كما قامت الأمانة ، في هذا العقد ، بنشر واصدار ودعم العديد من الكتب والكتّاب والمؤسسات الثقافية في العاصمة ، ورعت العديد من المعارض والفعاليات الثقافية والفنية والمؤتمرات .

وفي العام 2005، اطلقت الأمانة خطتها الاستراتيجية الخمسية 2005–2009، كما تم الاعلان عن بدء مشروع (مخطط عمان الشمولي) عام 2006، حيث تم تشكيل فريق متخصص بالتعاون ما بين وشركة استثمارية عالمية ، لاعداد الدراسات اللازمة للمخطط ومراحله .

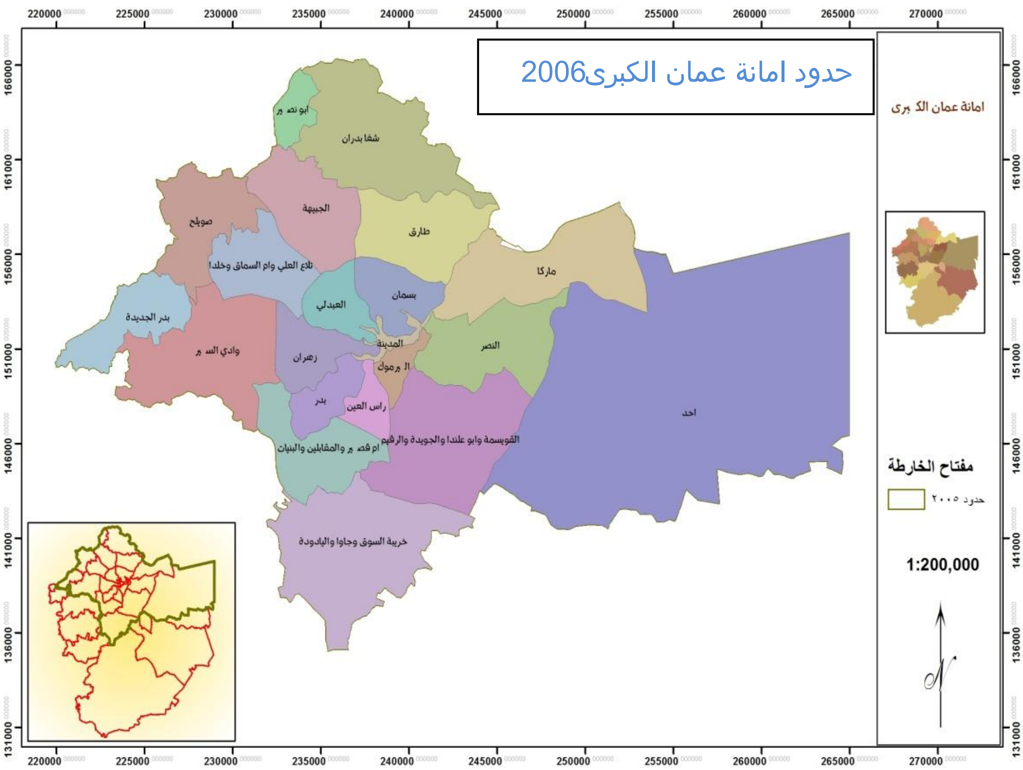
فتم تحديد محاور المخطط الشمولي، وهي: الحركة والتنقل، استعمالات الاراضي، الاسكان، البنية التحتية، البيئة والمصادر الطبيعية، التطور الاقتصادي، المناطق المفتوحة والحدائق، ادارة النمو واستدامته، الحفاظ على التراث والمناطق التاريخية ، والخدمات العامة .

وانجزت حتى الآن المراحل التالية من المشروع : استراتيجية المباني العالية والابراج 2007/2006، استراتيجية توجيه التطوير على المحاور الرئيسية زهران من الخامس الى الثامن 2007/2006، سياسة الاراضي الصناعية 2007/2006، سياسة المناطق السكنية ذات الكثافة المنخفضة شارع المطار 2008/2007.

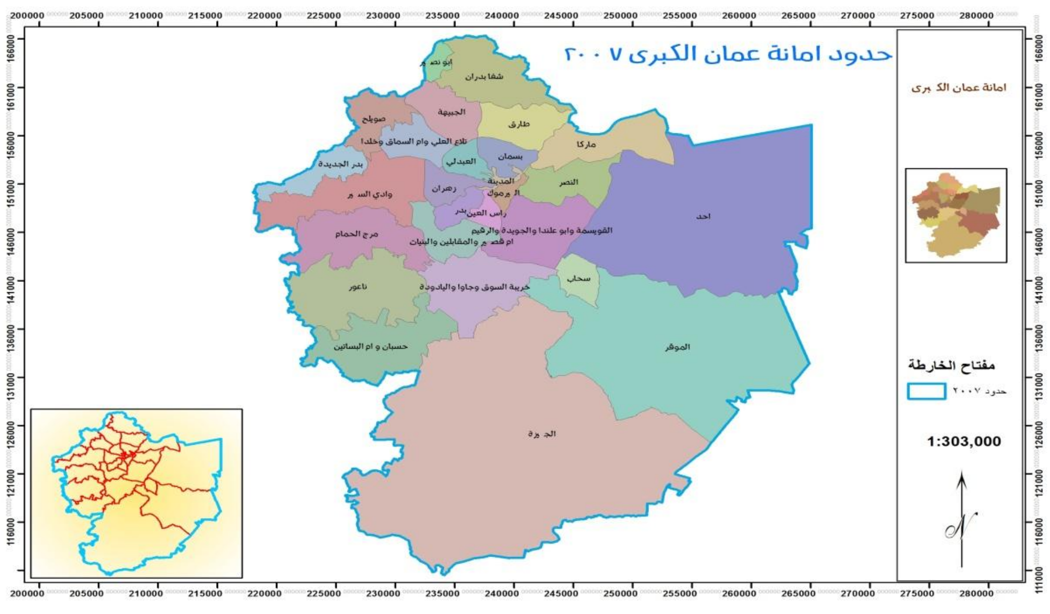
كما تم البدء بمشروع (كورودور وادي عبدون)، وهو مشروع يشتمل على تطوير وادي عمان الأقدم ، من عبدون الى المحطة في عام 2008.

بادرت الأمانة على تطوير بعض الفراغات الحضرية ، فانجزت أول شارع للمشاة – شارع الوكالات في الصويفية ، وتم اعادة تأهيل شارع الرينبو في جبل عمان ، كنموذج للشوارع الصديقة للمشاة ، كما وتعمل الأمانة حاليا على اعادة تأهيل لـ : ساحة ابو درويش في جبل الاشرفية ، مبنى شركة الكهرباء سابقا في رأس العين ، وكذلك الساحة الهاشمية وساحة فيصل في وسط المدينة .

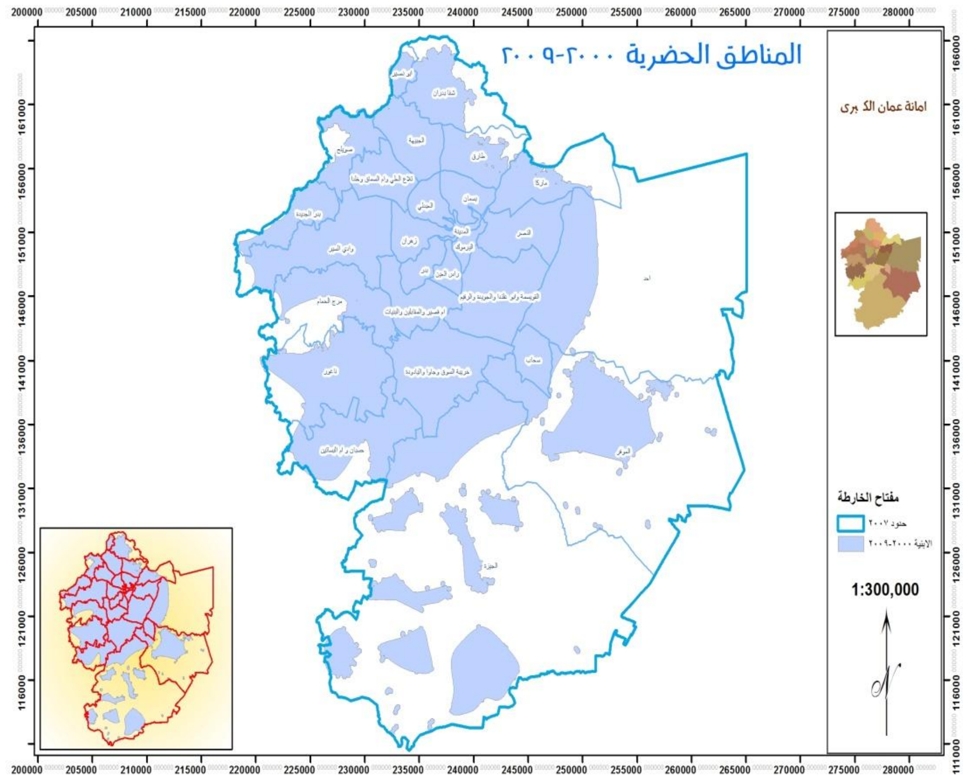
والخرائط التالية توضح هذة المرحلة :-



خارطة رقم 4-10 توضح حدود في عام 2006 ، عمل الباحث .



خارطة رقم 4-11 توضح حدود في عام 2007 ، عمل الباحث .

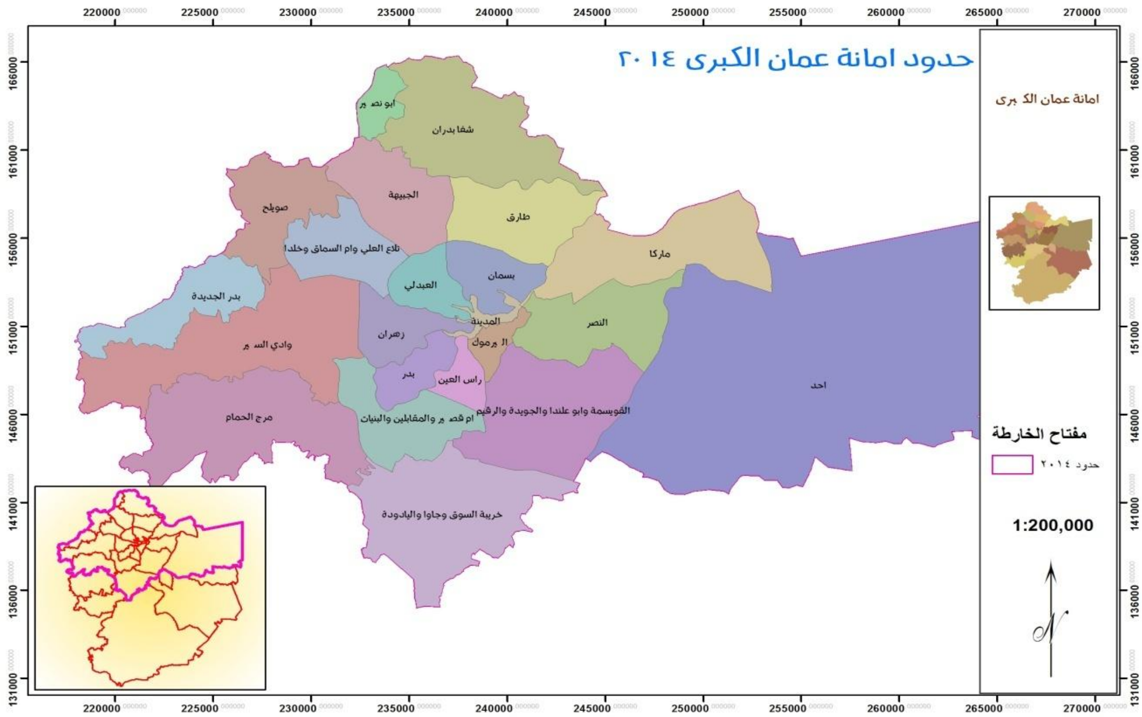


خارطة رقم 4–12 توضح المناطق الحضرية في العقد 2000– 2009 بالنسبة لمساحة الكلية ، عمل الباحث .

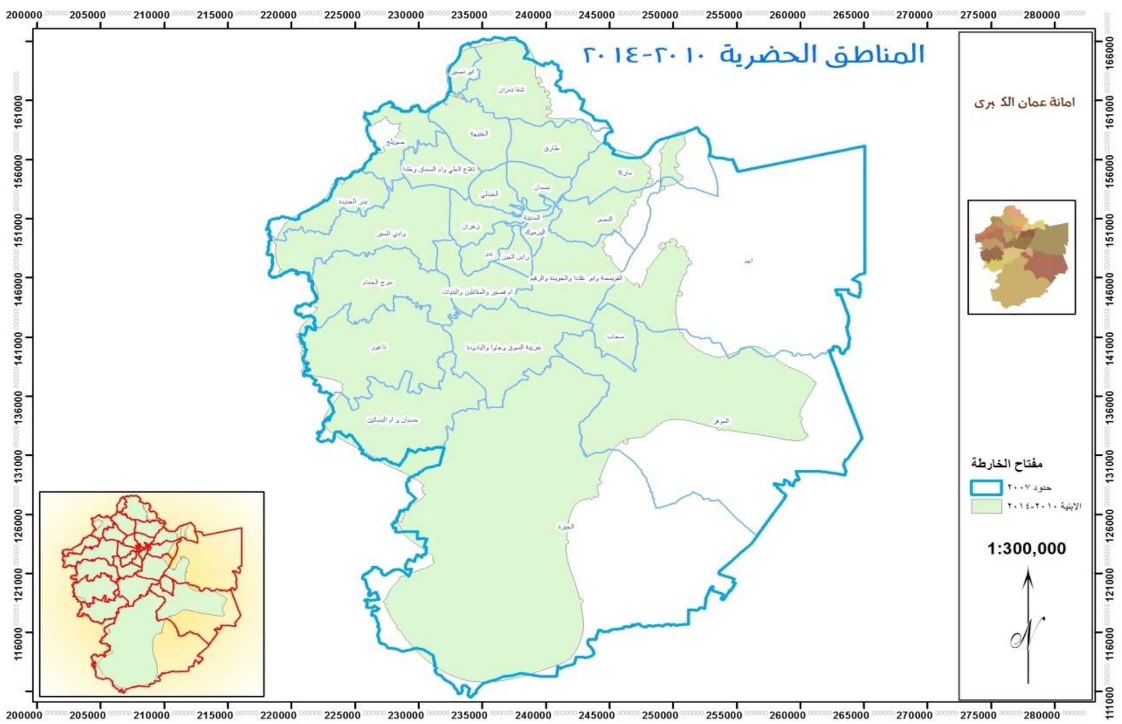
المرحلة السابعة : 2010–2014

في هذة المرحلة تم فصل خمس مناطق عن ، فلصبح عدد السكان بعد الفصل الى 1,85 مليون نسمة، كما قلت مساحة المدينة تدريجياً، لتصل الى 804 كم2 في العام ، بعد فصل المناطق ، فقد كانت المساحة 1680 كم2، واصبحت المناطق التي تتكون منها الكبرى 22 منطقة بدلاً من 27 منطقة ، وهذه المناطق هي : (المدينة، بسمان، ماركا، النصر، اليرموك، رأس العين، بدر، زهران، العبدلي، الجبيهة، وادي السير، صويلح، تلاع العلي، القويسمة، خريبة السوق، شفا بدران، المقابلين، طارق، بدر الجديدة، ابو نصير ، أحد ، مرج الحمام) .

الخرائط التالية توضح هذة المرحلة :–



خارطة رقم 4−13 توضح حدود في عام2014 ، عمل الباحث .



خارطة رقم 4−14 توضح المناطق الحضرية في المرحلة 2010− 2014 بالنسبة لمساحة الكلية ، عمل الباحث .

وجراء دراسة هذة المراحل من تاريخ المدينة فان الباحث اخذ تصورا واضح عن واقع واتجاه العمران في منطقة الدراسة منذ عام 1950م الى عام 2014م .

خارجا منها بنتائج لواقعها العمراني واتجاهاتة ، وواضعاً تصوراً للرؤيا المستقبلية لها بتوصيات ، كما سيرد في الفصل الاحق .

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

5-1 مقدمة

5-2 المناقشة والنتائج

5-3 التوصيات

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

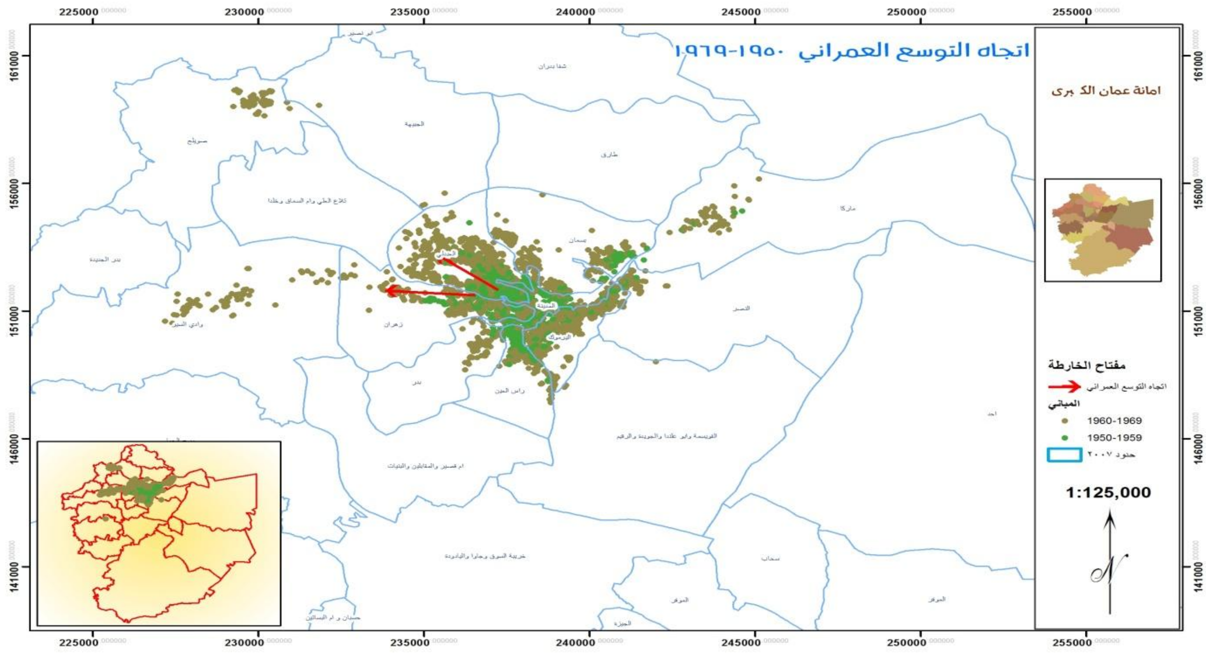
5-1 مقدمة :-

في ضوء أهداف الدراسة تم في هذا الفصل تحليل اتجاهات التطور العمراني في منطقة الدراسة من خلال نتائج التحليل المكاني في بيئة نظم المعلومات الجغرافية (GIS) ، وتحليل جداول استعمالات الاراضي والملاحظات عليها .

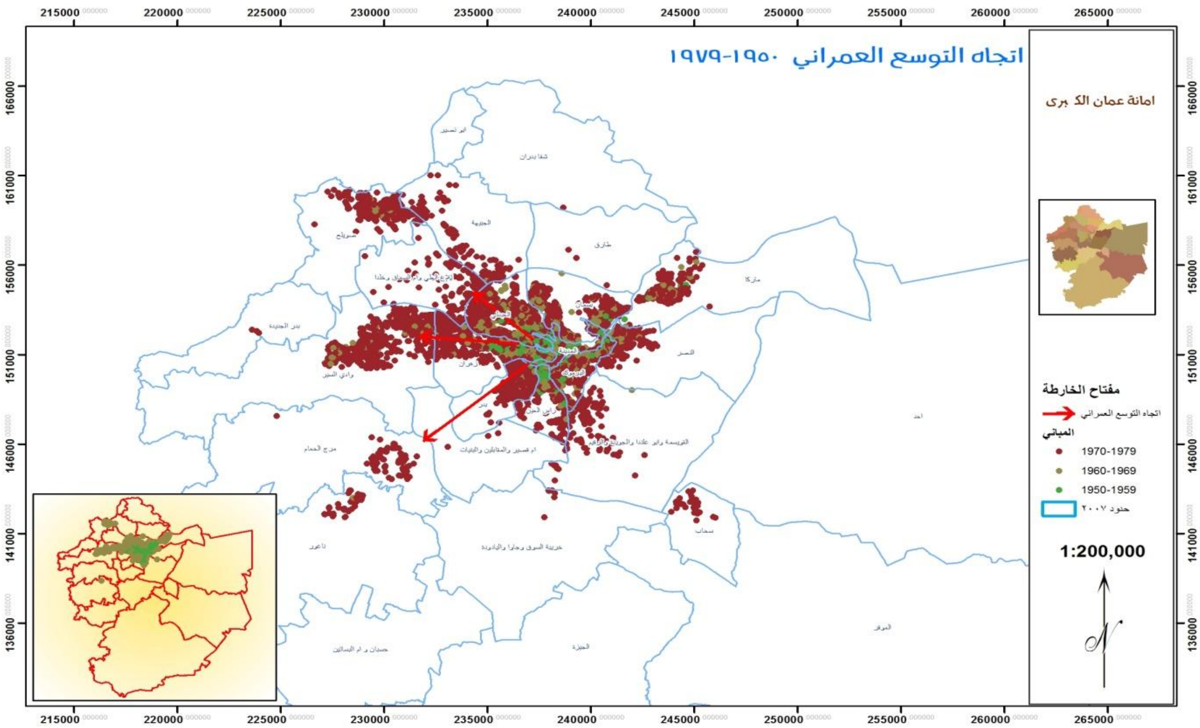
كما هدفت الى التعرف على (العوامل المؤثرة) على التطور العمراني في مدينة عمان .

5-2 المناقشة والنتائج :-

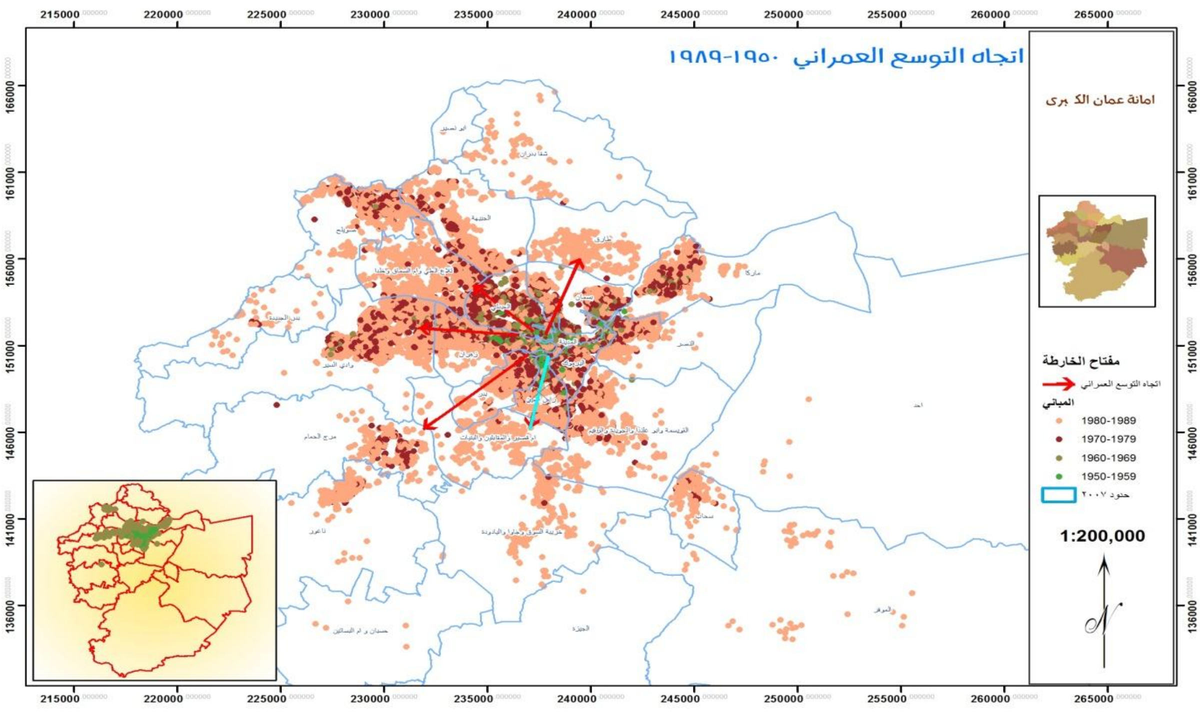
من خلال التحليل المكاني للبيانات المدخلة والتي تم العمل عليها من خلال نظم المعلومات الجغرافية (GIS) ، برنامج (ArcGIS 10.1) ، وهذة البيانات عبارة عن صور جوية وصور اقمار صناعية وخرائط لمنطقة الدراسة وجداول احصائية تم اخراج خرائط تراكمية اثناء فترة الدراسة منذ عام 1950 ولغاية عام 2014 تبين اتجاه التوسع العمراني ، والمبينة تالياً :-



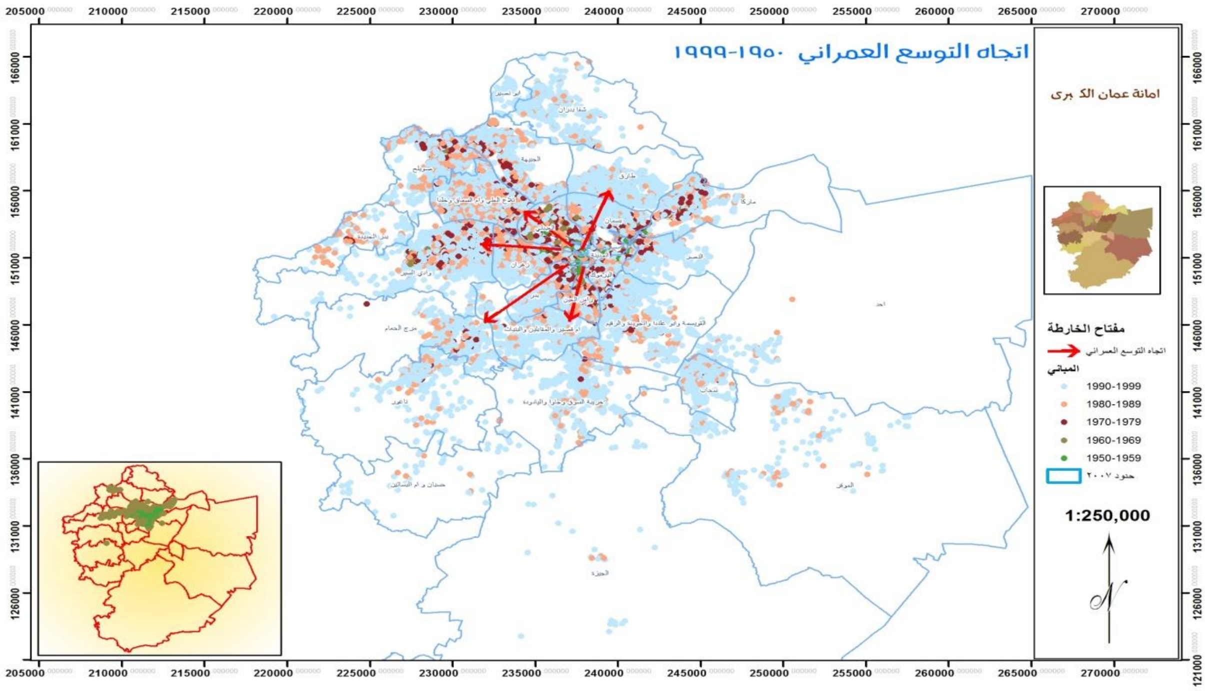
خارطه رقم 5-1 اتجاه التوسع العمراني 1950-1969 ، عمل الباحث .



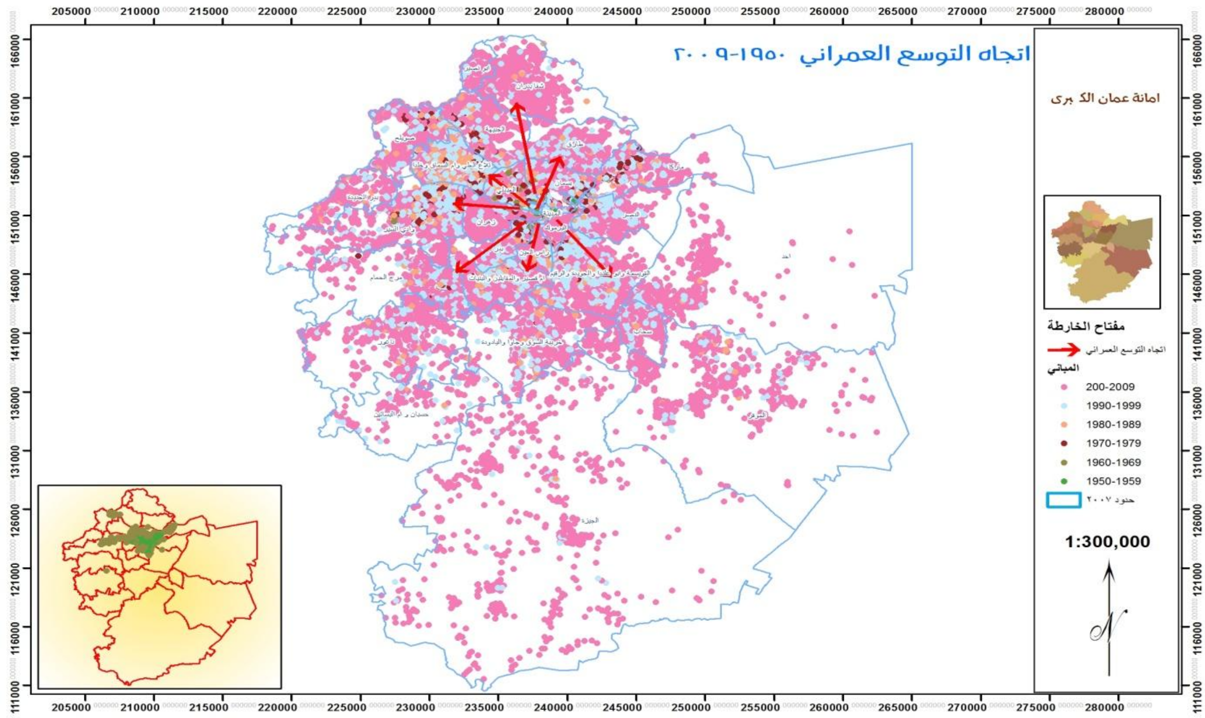
خارطه رقم 5-2 اتجاه التوسع العمراني 1950-1979 ، عمل الباحث .



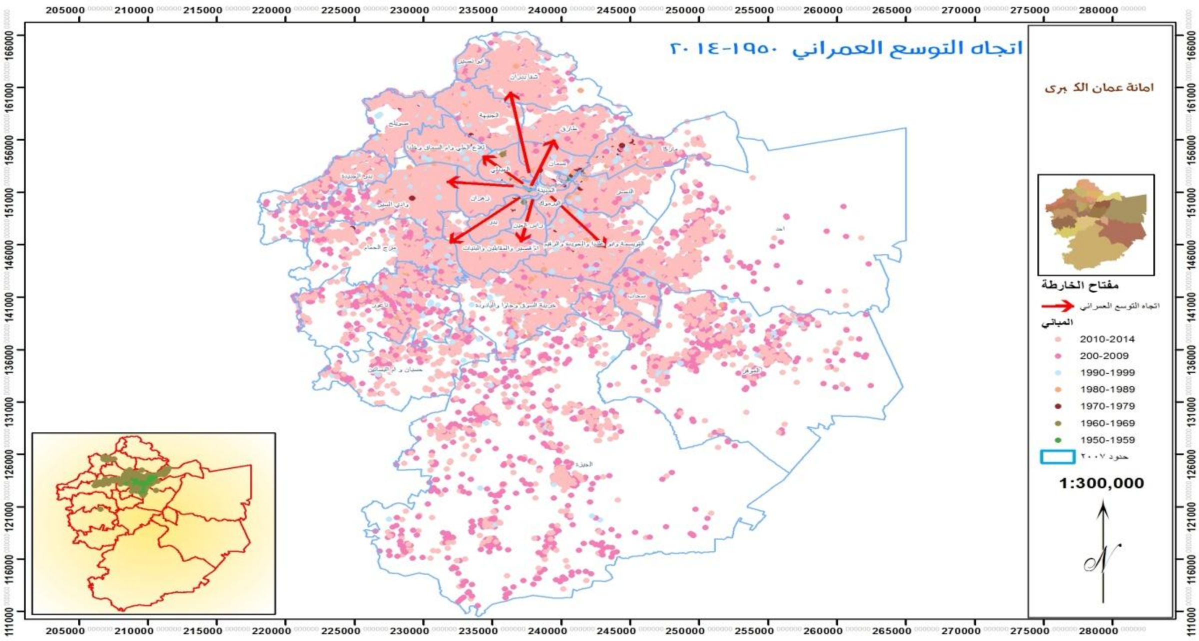
خارطه رقم 5-3 اتجاه التوسع العمراني 1950-1989 ، عمل الباحث .



خارطه رقم 5-4 اتجاه التوسع العمراني 1950-1999 ، عمل الباحث .



خارطه رقم 5-5 اتجاه التوسع العمراني 1950-2009 ، عمل الباحث .



خارطه رقم 5-6 اتجاه التوسع العمراني 1950-2014 ، عمل الباحث .

* من خلال ما سبق نستنتج ان الاتجاهات التي ياخذها التوسع العمراني في منطقة الدراسة وخلال فترة الدراسة (1950 - 2014) هو بوسط منطقة الدراسة وباتجاه الغرب والشمال منها ويعود هذا التركز لاتجاهات العمران كما مر من خلال الدراسة إلى ما يلي:-

١. الزيادة غير الطبيعية للسكان نتيجة للهجره اليها نتيجة الضروف السياسية في مناطق الجوار ، وحاجة هؤلاء السكان للمساكن .

٢. أن هذة المناطق عمرانها يعود الى فترة زمنية قديمة .

٣. وجود العديد من المشاريع الاسكانية في هذة المناطق ، منها ما هو تابع للمؤسسات العامة مثل مؤسسة التطوير الحضري واسكانات الوزارات والنقابات ، وكذلك المشاريع الاسكانية الخاصة .

٤. تواجد الدوائر الحكومية والوزارات والشركات الكبيرة في هذة المناطق ، مما يحفز الموظفين للسكن فيها للقرب من مراكز عملهم .

5. تواجد الاسواق الكبيرة التي توفر كافة انواع السلع في هذة المناطق ، في حين تكاد تفتقر باقي المناطق لمثل هذة الاسواق .
6. البنية التحتية في هذة المناطق اوفر منها في باقي المناطق .

نتج عن هذا النمو غير المتوقع والغير مدروس ، ظهور مشاكل عديدة منها :-

✓ وجود عشوائيات في مناطق وسط المدينة بشكل كبير ، وتتركز في مخيمات الحسين والوحدات وأحياء النظيف والمريخ والجوفة والتاج والشابسوغ وراس العين وحي القيسية بوادي عبدون والمهاجرين ووادي الحدادة.

✓ هذا التركيز للعمران والسكان ادى الى الاختناقات المرورية في بعض مناطق المدينة بشكل كثيف وتتركز هذة الاختناقات في وسط المدينة لتواجد الاسواق الشعبية الرخيصة ، وفي ميدان جمال عبد الناصر – دوار الداخلية – لانه يشكل عقدة ربط بين العديد من الدوائر الحكومية والجامعات والشركات الكبيرة والاسواق ، وعلى دوار صويلح لانه يشكل منطقة ربط بين محافظات الشمال مع الوسط والجنوب والغرب ، شارع اليرموك لتركز محلات البيع بالجملة فيه .

✓ المناطق الخضراء في المدينة اصبحت محصورة فقط في الغابات ، وتم القضاء على أغلب المناطق المزروعة في شمال وغرب المدينة والتي كانت سابقا تمد المواطنين بحاجاتهم من الحبوب والمزروعات الصيفية مثل الخضروات وغيرها .

* من خلال تحليل جداول استعمالات الاراضي والملاحظات عليها الواردة في الفصل الثالث (أستعمالات الاراضي) تبين ان :-

1. المناطق الاوفر حظاً من الاراضي غير المنظمة (خارج التنظيم) هي المناطق الواقعة في شرق وجنوب منطقة الدراسة ، (احد ، الموقر ، الجيزة) ، وفيها أقل الاراضي مصنفة خدمات عامة.
2. أكثر المناطق كثافة بالاستعمال الصناعي لاراضيها منطقة القويسمة والتي تقع في وسط منطقة الدراسة !

5-3 التوصيات :-

- ✓ عمل دراسة للمناطق الغير منظمة وخصوصاً في جنوب وشرق امانة عمان ورفدها بالبنية التحتية اللازمة والجيدة لجذب اتجاه العمران اليها .
- ✓ عمل تسهيلات في تراخيص الاسكانات في جنوب وشرق المدينة .
- ✓ نقل بعض الدوائر والوزارات إلى شرق وجنوب منطقة الدراسة ، وذلك بدوره يخفف من الاختناقات المرورة الموجودة ، ويعمل على انتقال بعض الموظفين للسكن بالقرب منها .
- ✓ معالجة وضع العشوائيات الموجودة والتي أغلب وحداتها آيلة للسقوط وتشكل خطر على السكان وتشوه بيئة المدينة . كما ان وسط البلد هي منطقة سياحية ياتيها السياح من كل بلاد العالم لما فيها من اثار مثل جبل القلعة والتي تتواجد العشوائيات وبقايا المساكن المهدومة في الجهة الجنوبية منها والملاصقة للمنطقة الاثرية، وكذلك وجود المدرج الروماني والذي كذلك تتواجد العشوائيات بالجنوب منه ، كما أن اثار سبيل الحوريات الموجودة في وسط البلد يصعب الوصول اليها بسبب الازدحامات المرورية . فالباحث يوصي بهذا الصدد استملاك المنطقة الموجودة بين شارع الهاشمي وشارع الملك طلال بن عبدالله ، والتي تبلغ مساحتها 65 دنم تقريباً ، وكما هو موضح بالخارطة التالية :-



خارطه رقم 5-7 مخرج توصية وسط البلد ، عمل الباحث .

- ✓ توجيه التنمية الخدماتية إلى المناطق الجنوبية والشرقية من عمان بشكل أفضل مما هي عليه الآن .

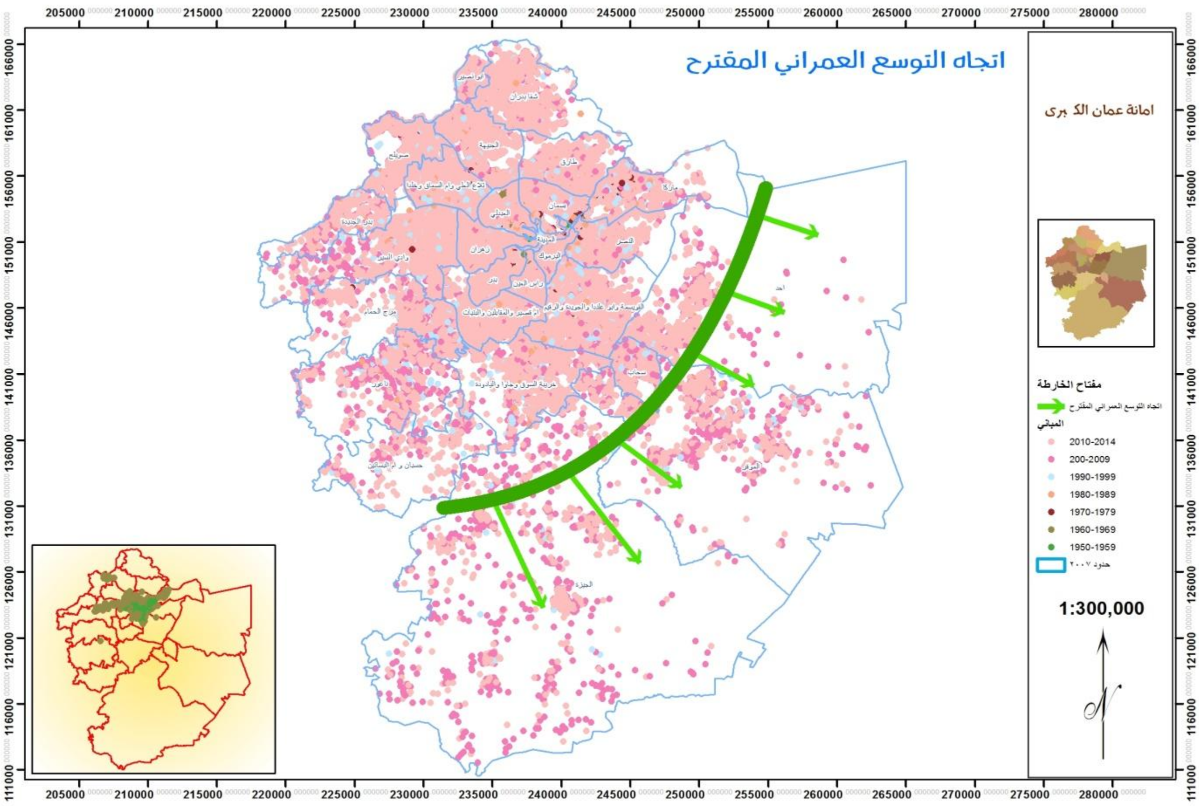
- ✓ العمل على أعادة دراسة قرار فصل المناطق التي تم فصلها عن الكبرى ، للاسباب التالية :- (وهذة الاسباب من وجهة نظر الباحث) .

١. لديها القدرة أفضل من البلديات في ادارة هذة المناطق .

٢. هذة المناطق تشكل متنفسا لاتجاه العمران في المدينة .

٣. تكاليف البنية التحتية في هذة المناطق أقل كلفة ، للطبيعة الطبوغرافية لها ، حيث انها شبه مستوية أو مستوية في 95% من مساحتها .

- ✓ الخارطة التالية تبين البديل الامثل لاتجاه النمو العمراني المقترح في منطقة الدراسة .



خارطه رقم 5-8 اتجاه التوسع العمراني المقترح لمنطقة الدراسة ، عمل الباحث .

Abstract

Evaluating the present urban growth and propsing a new direction for expanding using geographic information system (GIS)(Acase study of the city of Amman)

by

Fares Suliman Al-ghayaleen

Supervision

Prof.Dr.Mahmuod Abdullah Al-Habees (supervisor)

Prof.Dr.Sameeh Basheer Al-Rawashdeh (Co-supervisor)

This research aims to evaluate the urban growth trends in Amman Municipality during the time period between the years (1950 - 2014), and to identify the factors influencing it, economic, political and social factors, and the creation of a future alternative to the direction of this urban growth in the study area.

Especially that this rapid urban growth in GAM areas led to the aggravation of urban and environmental problems in the slums and traffic congestion and diminishing green spaces.

The study methodology relies to determine the trends of urban growth and development stages using spatial analysis available in geographic information systems (GIS), and it keeps track of the evolution of urban growth and identify trends relay studying the evolution of the region during successive time intervals from the age of the region.

The study found that construction in the study area is concentrated in the center, north and west, and the largest urban in the north and west direction of the study area, while most of the south and east of the study disorganized area (classified outside the organization), and that there is an imbalance in the distribution of services to the study area space .

The study should be interest in the study area is best to take advantage of the space occupied in the south and east of the study area, and the development of facilities in the licenses, and to reconsider the separation of areas that have been separated from the Greater Amman Municipality.

This topic was chosen because the study of urban growth is an important and vital studies which reflect the social and economic life of the population and a real indication of the future needs of the population.

المراجع

1- العربية :-

أبو صبحه ، كايد عثمان : **جغرافيا المدن** ، دار الأوائل ، 2002م .

أحمد، فاضل حسن : **هندسة البيئة** ، منشورات جامعة عمر المختار ، البيضاء ، 1996م .

أحمد ، محمد شهاب وعلاء الدين ، مؤمل : **المتطلبات الفضائية لتخطيط المدن** ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، العراق ، الجامعة التكنولوجية ، 1990م .

إسماعيل، احمد : **جغرافية المدن** ، القاهرة ، دار الثقافة للنشر و التوزيع ، 1993 .

اسماعيل ، طارق سعيد والخوصان ، راشد ناجي : **تطوير المخططات العمرانية المستقبلية للمناطق الحضرية طبقا لنموها الطبيعي المتوقع ، (دراسة حالة حاضرة الدمام)** ، جامعة الدمام ، السعودية ، 2010م .

حجاب ، فرج محمد : **إتجاهات التطور العمراني في إقليم شرق نابلس** ، رسالة ماجستير ، جامعة النجاح الوطنية ، فلسطين ، 2001م .

حمدان ، جمال : **جغرافيا المدن** ، القاهرة ، ط 2، عالم الكتب ، 1977م .

حيدر ، فاروق عباس : **تخطيط المدن والقرى** ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، 1994م .

الخزامي ، محمد : **نظم المعلومات الجغرافية أسس وتطبيقات للجغرافيين** ، منشاة المعارف ، الإسكندرية ، 1998م.

خمايسي ، راسم : **المخططات الهيكلية كوسيلة للتنمية المحلية للحكم الفلسطيني** ، مجلة السياسة الفلسطينية ، العددان الأول والثاني ، 1994م .

شعوان ، جمال وفالح ، علي : **نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد مباديء وتطبيقات** ، 2012م

الشواورة ، علي سالم : **جغرافية العمران الريفي والحضري** ، دار الفكر ، فلسطين ، 2002 م .

صالح ، اياد جميل : **إتجاهات التطور العمراني في مدينة طوباس** ، دراسة في مورفولوجية المدينة ، رسالة ماجستير ، جامعة النجاح الوطنية ، فلسطين ،2009م .

الصقار ، فؤاد محمد : **التخطيط الإقليمي** ، ط2 ، منشأ المعارف ، الاسكندرية ، 1977م .

القباني ، هبة فاروق : **دراسة التجمعات الحضرية في سوريا** ، رسالة ماجستير ، جامعة دمشق ، 2007 م.

عابدين ، محمد يسار والدجاني ، دينا : **الاتجاهات المستقبلية الفضلى لتوسع مدينة دمشق بمساعدة تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS)** ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية ، المجلد الخامس والعشرون – العدد الأول ، 2009م .

علام ، أحمد خالد : **تخطيط المدن** ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، 1998م .

علي أحمد ، سامر حاتم رشدي : **التخطيط المكاني للخدمات الصحية في منطقة ضواحي القدس الشرقية باستخدام نظم المعلوات الجغرافية** ، رسالة ماجستير ، جامعة النجاح الوطنية ، فلسطين ، 2003م .

الغرايبة ، مصطفى خليف : **التطور التاريخي والعمراني لامانة عمان (منذ النشأة حتى نهاية القرن العشرين)** ، مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية ، العدد الثالث والرابع ، المجلد 27، جامعة دمشق ، 2011م .

غنيم ، عثمان محمد : **دور العامل الطبوغرافي في تشكيل وتوجيه أنماط التنمية الحضرية في مدينة السلط** ، 1994م .

غنيم ، عثمان محمد ومسمار ، سامر سليم : **نمط التوزيع المكاني وإتجاه النمو للتجمعات السكانية في محافظة البلقاء – الاردن** ، المجلة العربية لنظم المعلومات الجغرافية ، المجلد (2) ، العدد (1) ، 2008م.

نعيم ، مشاري عبد الله : **التراث العمراني تحت ضغوط التمدن**، مجلة البناء العدد 196، السعودية ، الرياض ، 2007م .

2- الاجنبية :-

Ayeni .b. (1998) "Rural Spatial structures and Geographical Information System for Planning Rural Areas". 31st Annual conference of the Nigerian Geographical Association, Nigeria.

Adewolu A.S. (1989) “The role of Geographic Information System in Urban Planning and development”. Presented at the workshop on Computer Application for Urban Development Management, Netherlands.

Crain I.K. and C.I MacDonald (1983) “From Land Inventory to Land Management: The Evolution of an Operational GIS” in Automated Cartography International perspective on Achievements and Challenges Vol.1 6th International symposium on Automated Cartography.

Huxhold W.E and Levisohn A : Geographic Information System Projects. Oxford University Press. Oxford, New York , (1995).

Makhamreh , Z , and Almanasyeh , N : Analyzing the State and Pattern of Urban Growth and City Planning in Amman Using Satellite Images and GIS , European Journal of Social Sciences , Volume 24 , Number 2 , Pp 252 – 264 , 2011 .

٣ -الخرائط والصور الجوية والفضائية:

- المركز الجغرافي الأردني ، خريطة " عمان السياحية " مقياس1 :20000 ، عمان،1988 م.
- المركز الجغرافي الأردني ، خريطة " محافظة العاصمة "مقياس 1:10000، مديرية المساحة العسكرية.
- المركز الجغرافي الأردني صور جوية للاعوام 1953،1987 بقدرة تمييزية (60×60) م ، صور فضائية للتابع لاندسات لعامي 1983 و 1992 بقدرة تمييزية (30×30) م ولعام 2000م بقدرة تمييزية (5×5) م .
- قوقل ايرث صور فضائية للسنوات 2003 ، 2005 ، 2010، 2013 بقدرة تمييزية (15×15) م .
- **الاحصاءات والتعداد :**
- دائرة الاحصاءات العامة تقديرات السكان عام 1952 (بناءاً على احصاءات المساكن لذات العام) ، نتائج التعداد الاول للسكان والمساكن في 1961/11/18 ، نتائج التعداد للسكان والمساكن في 1979/11/10 ، نتائج التعداد للسكان والمساكن في 1994/12/10 ، نتائج التعداد للسكان والمساكن في 2004/10/2 ، تقديرات السكان للعام 2013 بناءاً على تعدادات 1994 و 2004

- **منشورات أمانة عمان الكبرى :-**
- مئوية عمان
- المخطط الشمولي
- خطة 1987